SOCIETAS MEDICA LONDINENSIS
INSTITUTA LONDINI SALUTI MDCCLXXIII

PRESENTED BY

THE LISTER BEQUEST.

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON

Accession Number

Press Mark
NUCK, A.
1) Sialographia, etc. 1723.
2) Operationes. 1714.

65629/A

XXV

# ANTONII NUCK

# SIALOGRAPHIA

ET

# ADENOGRAPHIA

CURIOSA.

LA2

ANTONII NUCK, Med. Doct.
In Academia Lugduno-Batava Medicinæ & Anatomicæ Profeſſoris, & Collegii Chirurgici Præſidis,

# SIALOGRAPHIA,
ET
# DUCTUUM AQUOSORUM ANATOME NOVA,

Priori auctior & emendatior.

Accedit

DEFENSIO DUCTUUM AQUOSORUM,

Nec non

FONS SALIVALIS NOVUS,
Hactenus non deſcriptus.

*Ejuſdem*

# ADENOGRAPHIA CURIOSA
ET
# UTERI FOEMINEI ANATOME NOVA.

Accedit

DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA *INAUGURALIS*, DE
MOTU BILIS CIRCULARI
ejusque morbis,

OLIM

*Publicè propoſita à Clariſſimo VIRO*
MAURITIO VAN REVERHORST,
*h. t. Anatomes Profeſſore Hagæ-Comitis.*

Editio tertia.

*LUGD. BATAVORUM,*
Apud SAMUELEM LUCHTMANS. 1723.

*NOBILISSIMIS,*

*DOCTISSIMIS, CLARISSIMIS,*

*EXPERIENTISSIMIS VIRIS,*

D. HERMANO OOSTER-
DIJK SCHACHT, A.L.M.

PHILOSOPHIÆ ET MEDICINÆ
DOCTORI,

MEDICINÆ THEORETICÆ
ET PRACTICÆ,

ET COLLEGII PRACTICI
PROFESSORI,

COLLEGII PHARMACEUTICI
PRÆSIDI,

H. T. RECTORI MAGNIFICO.

D. HERMANO BOERHAVE,

A. L. M.

PHILOSOPHIÆ ET MEDICINÆ

DOCTORI,

MEDICINÆ, BOTANICÆ,

CHYMIÆ,

ET COLLEGII PRACTICI

PROFESSORI,

COLLEGII CHIRURGICI PRÆSIDI.

D. BERNARDO SIEGFRIED

ALBINO,

MEDICINÆ DOCTORI

ANATOMIÆ ET CHIRURGIÆ

PROFESSORI.

*VIRIS*

*VIRIS*

FAMA, STUDIO, SCIENTIA,
DISCIPLINA ET FACULTA-
TE MEDICA ACADEMIAM
LUGDUNO-BATAVAM TOTO
ORBE ILLUSTRANTIBUS,
VERIS ΥΓΙΕΙΑΣ VINDICI-
BUS, DE GENERE HUMA-
NO OPTIME MERENTIBUS,

*HAS CELEBERRIMI*

D. ANTONII NUCKII,
IN EADEM PALÆSTRA
QUONDAM EODEM HONO-
RE DEFUNCTI, LUCUBRA-
TIONES

*Omni debiti officii obſervantia*
*inſcribit & offert*
SAMUEL LUCHTMANS.

# SIALOGRAPHIA
# ET
# DUCTUUM AQUOSORUM
# ANATOME
# NOVA,

Priori auctior & emendatior.

Accedit

DEFENSIO DUCTUUM AQUOSORUM,

Nec non

FONS SALIVALIS NOVUS,

Hactenus non deſcriptus.

*Authore*

ANTONIO NUCK, Med. Doct.
In Academia Lugduno-Batava Medicinæ
Anatomicæ Profeſſore, & Collegii
Chirurgici Præſide.


ANTONII NUCK
SIALOGRAPHIA
&
Ductuum
Aquoſorum
ANATOME NOVA.
Lugd: Batav: Apud S: Luchtmans, 1722

# Illuſtriſſimis, Nobiliſſimis Ampliſſimiſque Academiæ Lugduno-Batavæ

## CURATORIBUS

D. JACOBO BARONI de WASSENAER, Domino de Waſſenaer, Obdam, Hensbroek, Spierdijk, Wochmeer, Zuydwijk, Kernhem &c. Equeſtris Hollandiæ Ordinis nomine ad Conſeſſum Celſiſſimorum Fœderati Belgii Ordinum Deputato, Militiæ Equeſtris Præfecto, Urbis Willemſtadii, Clundert &c. Gubernatori, Aggerum Rhenolandiæ Aſſeſſori.

D. HIERONYMO van BEVERNINGH, J.C. Theilingæ Domino, Reipublicæ Goudanæ Viro Conſulari, Legationibus variis & maximis pro Fœderato Belgio magnificè obitis Inclyto.

D. CONRADO van BEUNINGEN, J.C. Reipublicæ Amſtelodamenſis Viro Conſulari, apud Potentiſſimos Reges Fœderati Belgii Exlegato.

Eorumque Collegis Magnificis, Reipublicæ Leidenſis

CONSULIBUS,

D. Johanni vander Marck *M. D. Præſidi.*

D. Johanni van Banchem.

D. Cornelio Paadts.

D. Nicolao vande Velde.

*Nec-non*

*Conſultiſſimo Prudentiſſimoque Viro,*

D. Johanni van Groenendijck, J.C. *Reipublicæ Leidenſis & h. t. I. I. D. D. Curatoribus à Secretis.*

*D E-*

Quas jure quodam Veſtro, tanquam Veſtras poſtulare poſſetis, eædem officioſiſſimæ, *Viri Illuſtres atque Munifici*, offeruntur primitiæ: Immemor antè mei ero, quam non perſentire, quanto honore me affeceritis, dum, in Celeberrima Veſtra Academia, in eam me adſcripſiſtis Facultatem, quæ ipſi præ reliquis Academiis maximam peperit celebritatem.

Hominum forem ingratiſſimus, ni publicè profiterer, gratiſſimum mihi fuiſſe, dum mihi illam Medicinæ partem obtuliſtis pertractandam, qua, in Alma hac Academia; primùm *Petrum Pavium*, dein *Ottonem Heurnium*, poſtmodum *Adrianum Falcoburgium*, denique *Johannem Hornium*, & tandem *Carolum Drelincurtium* Collegam honorandum, immortalitati donatos novimus.

Gratiam & habeo & habiturus ſum immortalem; Microcoſmi contextum ſtupendum & mæandros admirandos altius perluſtrandi poteſtatem mihi eſſe conceſſam; quodque & hactenus tam bene ceſ-

ſit, ut quotidie adhuc magno Auditorum numero, ex variis Europæ tractibus, me cinctum videam, quoque in ſtadio, labore contendam improbo, & animo perſeveranti, connitar tam diu, quam ſpiritus artus meos irrorabit.

Haſce itaque, in humillimæ obſervantiæ gratique animi mei teſtimonium, ſuſcipite primitias, & alia, ſed majora, brevi exſpectate. Hæc interea ad patrocinii Veſtri aram ſuſpendo, ut me illo favore protegeretis, quo ſoletis devotiſſimos. Vivite, *Mecœnates Optimi*, Orbis, Urbis & Academiæ bono diu ſuperſtites, ut, veſtrâ benevolentiâ, provocatæ Muſæ moliri quid poſſint, ſeculis profuturum.

*Illuſtriſſ. Nobiliſſ. & Ampliſſimorum Nominum Veſtrorum*

*Cultor devotiſſimus*

ANTONIUS NUCK.

# AD LECTOREM PRÆFATIO.

Quod Tractatus noſtri Exemplaria jam dudum deſiderari cœperant, & Bibliopola ſæpius mihi teſtatus ſit, paſſim ab Anatomen excolentibus eundem expeti; hinc alteram hanc Editionem publicæ luci exponere æquum duxi; idque quidem eo magis, ut emendatior, ſimulque auctior, in publicum prodiret.

ret. Varia ibidem occurrent nova, Anatomicis hactenus nondum tradita. *Salivalium Ductuum, ex Subjecto Humano deſumptorum, Magnitudo Naturalis, & Fons Salivalis aperitur Novus. Ductuum Aquoſorum Origo & Terminus clarè & diſtinctè hic tibi repræſentatur*, &, ne quid deficere videatur, *Ductuum dictorum Defenſionem ſubjunximus*; quibus, quæ iteratâ experientiâ tentavimus, certius conſtabunt.

Quam olim promiſi *Lymphographiam Generalem*, hactenus ob varias occupationes, tam publicas, quam privatas, abſolvere nondum potui. Ne interea Reipublicæ Anatomicæ & Medicæ obeſſe videar, Deo conatibus annuente, per partes eandem tradere conabor; quarum Speci-

Specimen brevî Anatomes veræ Cultoribus examinandum, & Glandularum Conglobatarum (quarum cognitio adeò obſcura, ſed ſummè neceſſaria) fabricam offeram examinandam; ſimulque vaſa, vulgo Lymphatica dicta, non eſſe Glandularum conglobatarum Ductus Excretorios, imo Lymphæ Materiam, à Glandulis illis, oculis paſſim obviis, originem non ducere, dabo perluſtrandum.

Tu interea, *Benevole Lector*, aſpice hæc ſine invidia, lege ſine præjudicio, pro ſolito tuo candore judica, & noſtris laboribus fruere. Si vero nonnulla aut hic aut alibi occurrant, quæ nec Tibi, nec aliis viſa unquam fuere, & multi in rerum natura invenienda eſſe negarent;

garent; me conveni, mea vide, eademque perluſtra & examina; non imagines delineatas, ſed res ipſas invenies, quæ oculum non tantum, ſed & Curioſorum animum delectare valebunt.

*Ad Clariſſimum Virum*

ANTONIUM NUCK

*In almâ Academiâ Lugduno-Batavâ Medicinæ Anatomicæ Profeſſorem Ordinarium.*

Cùm in Lucem daret

SIALOGRAPHIAM

*SUAM*, ET

DUCTUUM

AQUOSORUM

ANATOMEN

NOVAM

*Jupiter incertis cupiens ſuccurrere Nautis,*
*Intulit Arctòo Sydera bina Polo;*
*Quorum ope luctantes pelago deducere claſſes,*
*Et*

*Et pleno poſſent credere vela Mari.*
*Morboſos hominum miſeratus Apollo labores.*
*Arte ſalutiferas ſparſerat orbe manus:*
*Sparſerat innumeras fœcunda in pectora dotes:*
*Inde habuit primum mox Medicina decus.*
*Sed, dum cæca notat teneræ veſtigia Natæ,*
*Tandem ſit tenebras fas mihi pellere, ait:*
*Sit mihi fas legiſſe viros, qui luce ſerenâ*
*Irradient Medicæ pulpita ſacra Scholæ:*
*Exoriare novum noſtro de Lumine Lumen.*
*Dixerat: Occiduo Sydus ab axe micat;*
*Sydus, in Harvæo quod Magna Britannia pandit:*
*Primus in ignotâ Dux fuit ille viâ:*
*Primus detexit veros in ſanguine Motus,*
*Omniaque ex Ovo progenerata docet.*
*Huic comitem junxiſſe cupit molimine magno,* Ut

*Ut ſtaret Medica Lux geminata Polo.*
*Multa notabat adhuc denſis latitare tenebris,*
*Quæ trahere in lucem tempora noſtra jubent.*
*Nondum, qui nitidè Ductus aperiret Aquoſos,*
*Quoque modo vadat quilibet, atque viâ;*
*Nondum, qui rivos omnes monſtrare Salivæ*
*Noſſet, quoque Oculi Fonte rigentur, erat.*
*Pluraque reſtabant, noſtrum quæ parturit ævum,*
*Quæque brevî, Famâ jam præeunte, feret.*
*Dum, talem quæ Terra daret, quærebat anhelans,*
*Eöas relegens Occiduaſque plagas,*
*Quâque ſub Arctòis Tellus extenditur Urſis,*
*Quâque ultra metas ſtat, Capricorne, tuas;*
*Dum longo tentat varias examine gentes;*
*Muſarum auſpiciis Harderovica dedit.*

Au

## Au Mesme.

*Beau Rejetton du Ciel, ta charmante induſtrie*
*Deſcouvre un grand treſor de jojaux precieux.*
*Qui parent richement la Dive Anatomie.*
*Jupiter la voyant d'un air plus gracieux*
*Paroître, que jamais, brillante & toute pure,*
*En fit pour les Mortels une autre Cynoſure.*

D. Lieberghen.

# ANTONII NUCK, SIALOGRAPHIÆ NOVÆ,

## CAPUT PRIMUM.

### *De Ductu Salivali Novo.*

FAtendum quidem, in Majorum noſtrorum ſcriptis non contemnenda exſtare fundamenta, quæ oblivionis aut inſcitiæ tenebris ſepulta fortè manerent, niſi per eorum monita ejuſmodi periculum evaſiſſent. Imo contigit aliquoties, ut Priſci illi certas ſuas notitias traderent, quæ captum noſtræ ætatis effugiunt, quia non ſat laboris & induſtriæ in earum inveſtigatione conceſſum fuit. Interim ſatis infelices mihi videntur, qui mordicus tenent, Veteres omnia ſciviſſe, omnia tam plana & abſoluta ab illis tradita eſſe, ut nihil poſſit dici, quod non ſit di- Non omnia Veteribus fuere cognita.

 ctum

ctum prius, nihil ulterius cogitandum, nihil perpendendum reſtare, omniaque in beato quaſi otio collocata eſſe; verum hi minimè præſagiunt, venire tempus, quo iſta, quæ ante latuere, clareſcent; advenire dies, quibus nos tam manifeſta tam aperta neſciviſſe Majores miramur.

Quod in Anatomicis maxime apparet.

Quod, uti paſſim occurrit in Republica Literaria, nuſpiam tamen magis quam in Re Anatomica; à capite ad calcem, à ſupremo vertice ad infimum uſque pedem, vix aliqua corporis pars oculis ſubjicitur, cujus admirandam ſtructuram, non longe aliter, quam quidem Veteres, invenerint; cui utilitatem non longe clariorem & manifeſtiorem adſcripſerint, multiplicique experientia comprobarint Filii Anatomicorum recentiores. Reliqua ut prætercam; Fontes certè Salivæ dicati, obſcurè adeo Veteribus (nobis alioquin ſummopere venerandis) fuere cogniti; ut glandularum vaſorumque ipſis annexorum, verum uſum ſtructuramque

que obnubilare magis videantur, quam ut illorum ſenſu corpori aliquam poſſent adferre utilitatem. Non mihi animus eſt illorum opiniones hic recenſere; cum paſſim illæ in eorum ſcriptis occurrant; quæ, ſi cum hujus ſeculi Anatomicis conferantur, differentiam ſumus viſuri ſtupendam. Sic laudabile ſemper erit, illa in lucem tradere, quibus malè obſervata corrigantur, & (quod majoris adhuc momenti) nondum obſervata in lucem edantur.

Multum autem diſputarunt Veteres de origine humoris hujus ora rigantis; nihil ipſis vulgatius, quam per *Occultas quaſdam vias* à Cerebro hunc deducere; alii *à Nervis*, aut Succo quodam Nerveo prodire putabant; quidam à *Sanguine Arterioſo*, oſculis ſuis in os hiantibus, illum deducebant; nec defuere, qui à *Succo quodam*, *Rorifero* dicto, per Vaſa Lymphatica, eo deſtinata, originem ſuam ducere crediderunt. Saliva Veterum.

Quæ omnia tribus verbis refutari

poſſunt. *Occultas* hic introducere vias, occultum nimis eſt & iners. Neque etiam ex *Nervis* prodit; cum nulli nerveum ſuccum adhuc videre, quod ſciam, licuerit; & particulis conſtat craſſioribus ſaliva, quam ut per anguſtiſſimos nervorum canaliculos tranſire poſſit. *Qui à Sanguine Arterioſo* illum provenire ſtatuunt, vera narrant; omnia enim, exceptis ſtercoribus quibuſdam, in œconomia animali ab eo proveniunt; ſed hoc nimis longe petitum. Nec magis id *à Vaſis Lymphaticis* exſpectandum; cum illa lympham à partibus cor verſus vehant, & non contra; valvulæ enim in iis ubique obſtarent, præter quam quod ligaturis contrarium ſatis manifeſtè demonſtratur.

Veterum Opiniones recenſentur;

Sed videor mihi audire obloquentes, qui tamen ex Veterum ſcriptis probare conantur, & Priſcis omnia illa cognita fuiſſe; imprimis adferendo textum *Galeni* lib. IX. c. III. ubi humorem quendam deducit per *palati foramina.* Paulo ulterius; *in palatum ceu in*

*os foraminibus deſinentibus.* Lib. XI. c. XIX. idem *Galenus* hæc habet: *Continent jam in ſeſe meatuum cerebrum purgantium foramina.* Et de uſu part. lib. IX. c. I. *Quid igitur natura non ut palati os, ita & capitis tenuibus foraminibus, quaſi cavernulis quibusdam pertudit.* Quæ ſane omnia adeo obſcura ſunt, ut nihil certi ex iis erui poſſit. *Foramina* enim, de quibus *Galenus* loquitur, innumera in ore & potiſſimum palato ſunt, pro vaſe tamen excretorio peculiari non habenda.

Interim Veterum Patroni ulterius urgendo, ex eodem *Galeno*, alia adferunt argumenta, magis, ut credunt, ſtringentia, dum glandulas proponunt, ex quibus hos ductus originem ducere volunt, lib. 3. cap. V. de *Aliment. Fac.* hæc habet: *Ut plurimum vero cum epiglottide & larynge & glandulis, quæ illic ſunt: tum iis, quæ Linguæ ſunt propriæ, Salivam generant; tum iis, quæ ſunt ad Pariſthmia & Laryngem.* Et cap. VI. *Tum ea, quæ ſunt circa Linguam; natu-*

*ra enim eas Linguæ comparavit, ad Salivam generandam.* Poſſem hic ex eodem *Galeno* & alios textus allegare; ſed qui omnes nihil certi probantes, obſcurè nimis lectori obveniunt, & nemo facile ex ejuſmodi relatis, veram partium ſtructuram indagare poterit. Unicus tamen proſtat locus lib. x. cap. xi. de Uſu Partium. *Quæ meatibus non obſcuris*, agit hic de Glandulis, *humidum in oculos effundunt, ſimiliter ac glandulæ, quæ linguæ radici adjunctæ, Salivam in os derivant:* ubi non pororum, ſed ductuum videtur facere mentionem.

Propius tamen accedit 1. *Avicenna*, qui lib. 3. Fen. 6. c. 1. hæc habet; *Et ſub lingua ſunt duo orificia, quæ ambo ingreditur ſtylus, & ſunt fontes ſalivæ, & iſti duo fontes nominantur duo effuſoria ſalivæ; conſervantes rorem linguæ.* 2. *Arabs, Alſabaravus*, qui tract. 4. c. 11. ita loquitur. *Et ſub ea*, de Lingua ſermo eſt, *ſunt duo orificia, ex quibus procedit Saliva.* 3. *Oribaſius ſeqq.* mentem

tem explicat. *Ad hoc autem vinculum utrinque ex obliquis partibus ora vaſorum , quæ ſalivam excipientia dicuntur , invenies , in quæ deſcendere ſtylus poſſet.* Quibus omnibus rectè examinatis , luce meridiana clarius pateſcet , aut circa ſtructuram , aut uſum , ſitumve , graviter erraſſe Veteres. Quòd ſub lingua *duo oſtia* conſpiciantur , verum quidem , ſed nimis late ſumtum hoc ; non enim hic demonſtratur oſtiorum locus , & idem eſt , ac ſi quis diceret ; in inteſtino duodeno oſtium ductus pancreatici invenitur : aut in vena ſubclavia vel jugulari oſtium ductus thoracici occurrit ; quis mortalium , quæſo , oſtia ibidem inveniret , aut fidem adhiberet , talia oſtia in rerum natura dari ; niſi accuratiori deſcriptione & demonſtratione conſtaret , ejuſmodi oſtia invenienda eſſe ?

Deinde *ſalivam excipientia* non dicenda , quum certis experimentis manifeſtum , eadem oſtia magnam ſalivæ

vim eructare. Ex quibus iterum conſtat, quantopere in uſu partium erratum à Veteribus.

Adeoque ut jure merito Clariſſimus *Warthonus* primus hac in re glaciem frangere cœperit, quum in ſua Adenographia Cap. XXI. Fontium Salivalium rivum aperiret atque deſcriberet primus; ſed unicum potiſſimum deſideratur, quod nemo Anatomicorum hactenus hujus ductus ex Subjecto Humano dederit delineationem: ideoque operæ pretium eſſe duxi, ex variis cadaveribus hocce vas excretorium accuratius perluſtrare, ſimulque delineatum exhibere: uti ex *Tab.* I. *Fig.* I. conſtabit, ubi naturalis Glandulæ & ductus magnitudo ob oculos ponitur.

Warthoni Nova opinio.

Warthoni Ductus ex Homine.

Magna namque intercedit differentia inter Ductum hunc Salivalem, qui Humani, quam qui Bruti eſt animantis Subjecti. In Brutis enim animantibus hic Ductus longior, tenuior & arctior eſt, quam Ductus Salivalis Stenonianus. In Subjecto verò Hu-

Humano hic Ductus brevior & amplior conſpicitur Ductu Stenoniano: præterea hic Ductus duabus majoribus ramificationibus ex glandula inframaxillari prodit, quæ coëuntes in unum, truncum conſtituunt, brevem quidem, ſed notabilem ſatis, uti ex dicta Figura patet.

Ductus Stenonianus.

Poſt *Warthonum*, *Subtiliſſimus Anatomicus*, *Nic. Stenonis*, Anno 1660. alium deſcripſit Ductum, oſculo ſatis manifeſto in os hiantem, quem præter alios adhuc, ſed minores, neque vaſe peculiari excretorio donatos, *Buccarum*, *Palatinarum*, &c. nomine venientes, continuo itidem humorem Salivalem eructantes, idem obſervavit *Stenonis*.

Sed quandoquidem oculatiſſimus *Stenonis* Ductum illum, non niſi in Capite Vitulino delineatum obtulit, & alii non niſi admodum, obſcurè propoſuerunt, neceſſum erat, eundem ductum, ex Subjecto Humano eruere, ut eo melius de ejus ma-

Ductus Stenon. ex Homine.

gnitudine, tum Glandulæ tum Ductus, ejuſque ramificationibus judicari poſſit; ideoque ex variis cadaveribus, diverſimode Ductum una cum Glandula præparavi, ut ita ex variis collatis, vera ejus conſtitutio redderetur manifeſta; uti *Tab.* 1. *Figura* 11. demonſtrabit.

Hiſce acquievere Anatomicorum Filii; cogitantes ex quatuor illis rivis (unâ cum iis, quæ in ore inveniuntur, minoribus, palatinis, ſcil. buccalibus, ſublingualibus, &c.) ſufficientem humoris ſalivalis copiam prodire poſſe, quæ continuò os humectaret, reliquiſque uſibus, infra dicendis, ſufficeret. Sed ecce Anno 1682. in ſcenam prodit Clariſſimus *Caſp. Bartholinus*, obſcuram novi ductus viam manifeſtans; dum Glandulam profert Sublingualem, Ductu quodam peculiari, Ductui *Warthoniano* adſiti, prodeuntem.

Ductus Bartholinianus.

Ante autem illud tempus Lipſienſis Doctor, eundem obſervavit Ductum; namque hæc dum meditor, qui-

quidam ex Amicis mihi tranſmittit Diſſertationem Medicam; De Dyſpepſia, Anno 1679. Lipſiæ habitam ſub Præſidio Viri Clariſſimi *Auguſti Quirini Rivini*, ubi Corollaria quædam anne&tuntur, quorum primum hæc habet: *Ductus ſalivales, quos in capite vitulino præterita hyeme aliquoties demonſtravit D. Præſes, merentur illis annumerari, quos Warthonus & Steno annotarunt. Oriuntur autem ex anterioribus glandulis ſublingualibus, in quarum ſubſtantia radices agunt, perguntque ſupra Warthonianos immediatè (ita ut his cautè ſeparatis conſpiciantur ilicò) donec unà cum illis egrediantur ex iiſdem papillis. Diverſa tamen ſunt oſtiola, in quorum interiora ſi ſtylus aut flatus immittatur, ad glandulas majores ſublinguales per ductus Warthoni penetrat; his vero à latere alii adſtant pori, qui ſtylum & flatum in glandulas minores ſublinguales deducunt, adeoque nullo modo hi ductus cum illis communicant,*

*ſed*

*ſed omninò ſingulares ſunt.* Quicquid ſit, ego aliorum litem, meam non faciam; forte *Cl. Bartholinus* Ductum ſuum invenit, licet nihil quicquam, quod nobis etiam ſæpe contigit, de *Cl. Rivino* audiverit.

Verum quidem eſt, in Subjecto Vitulino, & paucis aliis animantibus hunc Ductum reperiri; ſed in pleriſque aliis Ductus ille, aut ſaltem oſtium peculiare non occurrit; ſic & in Humano Subjecto non (aut ſaltem rariſſimè) conſpicitur. Glandula quidem ſublingualis ubique ferè invenitur, ſed vas excretorium ſingulare in omnibus ſubjectis non reperitur. In Equo etiam obſervarat *Warthonus*, Glandulam illam Sublingualem, communicare ſuis ramificationibus, cum Ductu Salivali à Glandula Maxillari oriundo, in quem ſalivam ſuam exonerat; & ita ſimplici non duplici oſtio in os eructat. Quum Locus *Warthoni* notabilis ſit, eum hic adjungere placuit, uti proſtat Cap. XXI. Fol. m. 120. & quidem

dem hiſce verbis: *In Equo, circa mediam linguæ longitudinem utrinque aliæ glandulæ conſpicuæ, in ductum ſalivalem ſeſe exonerantes, occurrunt. De quibus forſan uberius dicetur poſthac, quum earum varietates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.*

In Ovibus idem obtinet, in quibus ſemper quidem occurrit Glandula Sublingualis, nunquam vero Ductus & Oſtium peculiare. Hujus Glandulæ omnes, quotquot ejus ſunt ramificationes, in unum quidem coëunt, ſed ante exitum ſubintrant in Ductum Warthonianum, & communi oſtio ſalivam in os deponunt, uti videre eſt *Tab.* I. *Fig.* III.

Ductus Bartholin. in Ovibus aliter conſtitutus.

In Hominibus hujus Glandulæ Sublingualis Ductus adhuc magis obſcuri occurrunt; ſemper enim ſimplex Warthoni occurrit oſtium, nullamque Glandula Sublingualis communicationem habet cum Ductu Warthoniano, aut ductus adeo exigui ſunt, ut viſum fugiant. Ad latera tamen dicti

Glandulæ Sublingualis conſtitutio in Homine.

dicti oſtii non raro exilia occurrunt foramina, ab hac Glandula oriunda, tunicamque ſublingualem perforantia. Unico tamen in caſu, hoc anno Duplex inveni Oſtium, eodem modo ut in Subjectis Vitulinis; verum non in utroque, ſed in altero tantum latere. Quo viſo, putabam occaſionem mihi datam, hunc Ductum in Subjecto Humano, quod à nemine tentatum, altius examinandi: ideoque Mercurium noſtrum Ductulum hunc ſubintrare curavi, qui ſaltem ſurculum unum aut alterum, ſed exiguum admodum diſtendit, idque ſolum in antica Glandulæ parte, quâ oſtium reſpicit: in reliqua vero & majore Glandulæ portione, ejus ne quidem veſtigium occurrebat; adeoque ut illo in caſu, ludentem potius conſideraverim naturam, quam quod ubique Ductus foret inveniendus.

Ut autem Naturalis hujus Glandulæ Sublingualis magnitudo conſtaret magis, ejus Figuram hic adjicere æquum duxi, quatenus Conglomerata hæc

Glan-

Glandula inferiori ſuo latere contigue Ductum tangit Warthonianum. Vide *Tab.* I. *Figuram* IV; quæ accuratè dictam Glandulam delineatam exhibet.

Si cui interea placeat trium harum Glandularum, unà cum Ductibus delineationem, prout ipſe in Subjecto Humano, non ita pridem obſervavi, videre; inſpice *Tab.* II. *Figuram* I. quæ explicatum dabit; quomodo arteriæ carotidis & venæ jugularis ramificationes haſce Glandulas, ſanguine ſuo continuò alluunt, atque irrorant. Glandularum deſcriptarum ſitus naturalis.

Sed nec hic *Bartholinianus*, aut ſi mavis *Rivinianus*, ſufficit Ductus; Quartus adhuc alius erat adjiciendus, à nemine, quod ſciam, ante me, obſervatus, quem Ductu peculiari, & oſtio ſatis manifeſto, humorem ſuum in os eructare experientiâ jam ſæpius didici; quâ autem occaſione eum invenerim, narrabo breviter. Ductus noſtri Novi.

Cum ante tres circiter annos, Ductus Salivales, tam Superiores quam Infe- Occaſio Inventi.

Inferiores, Ductus itidem Lachrymales, & Vas Excretorium Naribus Proprium, examini meo ſubjicerem, tum temporis in Subjecto, quod præ manibus habebam, Canino, *Stenonianos* Ductus examinandi cauſa, potiſſimum intentus: ecce, præter exſpectationem, aliud oſtiolum, non niſi ad diſtantiam duarum vel trium Linearum Mathematicarum á *Stenoniano* diſſitum, in altero ſe prodit latere, ſtylum immiſſum non niſi in ipſo principio admittens; incertus itaque viam ulteriorem variè exploro, modo ſurſum, modo deorſum, mox iterum antrorſum & retrorſum, tandem rectâ quaſi lineâ oblique ſurſum tendere ſtylumque ad latitudinem pollicis admittere obſervavi. Rei novitatem tamen non admirabar, & Naturam, ſit venia verbo, (quæ in variis ludere ſolet) ludentem conſidero, minime cogitans, quod in oppoſito latere ſimile conſpiciendum foret oſtiolum; in quod, uti in priori, ubi ſtylum immitto,

mitto, ad eandem etiam diſtantiam ſubſtitit ſtylus : interim occupationes aliæ aliò me vocabant; quapropter in inquiſitione horum tum temporis ulterius non inſudavi; verum in proxime ſubſequenti ſubjecto canino attentiore mente illa examini ſubjicienda æquum duxi. In Cane itaque majori, primo ſtatim intuitu, Ductus hujus oſculum in uno & altero latere ſe prodit, haud abſimili modo, ut in priori ſubjecto, ſtylum tamen paulo altius, quam quidem in priori (canis enim erat major) admittebat; poſtmodum in aliis ſubjectis caninis horum oſculorum Ductuumve inventio adeo facilis fuit, ut primo ſtatim intuitu illa apparuerint; ideoque neceſſum non habeo plurimis ſubjectis illud confirmare, nec etiam opus fuiſſe putabam oculatos adduxiſſe teſtes, cum ipſâ autopſiâ cuique curioſo manifeſtum eſſe poſſit : nec etiam primo inventionis tempore aliis communicavi; quod, uti ſæpius jam vidi-

mus, aliorum plumis ſuperbire plurimi ſoleant.

Ductus Novi Origo. Originem hujus Ductus quod ſpectat, oritur à Glandula intra orbitam cranii (ubi pro oculis locum facit) ſita, muſculum intra oculum abducentem, & oſſis jugalis partem ſupremam, ubi ex hoc Glandoſo corpore plurimis ſurculis in unum Ductum coït (quod melius conſpicitur, ſi oſſis jugalis proceſſus confringatur) & rectâ lineâ propè os maxillare, externè tamen deorſum tendit, ubi oſculo ſuo quam proxime ſecundum dentem molarem, (à poſterioribus numerando) ſuperioris ſcilicet maxillæ, ſe manifeſtat, in ſuprema gingivæ parte; ut ex Tab. III. Fig. 1. patebit.

Glandulæ Novæ Magnitudo. De Glandulæ hujus *Magnitudine* facile ex adjuncta Tab. III. Fig. 2. ſimulque de Ductus Longitudine judicari poteſt; Magnitudo alioquin ejus Pondere ſi æſtimetur; obſervavimus Glandulam hanc pendere Dragmam dimidiatam aut Scrupulos

los Duos, & rarius hocce pondus excedere.

Glandulæ *Figuram* quod ſpectat, ea ſubinde variare ſolet; in nonnullis enim oblongior, in aliis depreſſæ rotunditatis, in quibuſdam ad figuram ovalem, vel etiam nonnunquam ad Triangularem accedit, uti Tab. III. Fig. 3. monſtrabit. Glandulæ Figura.

*Vaſa*, quæ Hæc Glandula obtinet, præter Vas Excretorium, quadruplicia ſunt; *Arterias* quippe à Carotide habet, *Venas* à Jugulari, *Nervos* à Nervis Oculorum Motoriis poſſidet, *Lymphatica* eam habere, vix dubitare licet. De Vaſis tamen Sanguiferis aliqui dubitarent, quoniam ad oculum ſæpe non ſatis apparent, verum ea plurimis ſurculis per hanc glandulam diſperſa eſſe, vel ex eo conſtat; ſi in ſtrangulato animali ſtatim poſt ſtrangulationem Glandula examinetur, ubi minima etiam vaſcula ſanguine videbis turgidula; cauſa autem, cur tum temporis magis turgeant, hæc videtur. Quod Glandulæ Vaſa.

ſtrangulationis principio venæ jugulares ſtatim conſtringantur; arteriæ vero colli profundiores ſitæ & inter muſculos latitantes, tunicaſque inſuper craſſiores habentes, ſanguinem ſuperiora verſus motum, tardius paulo tranſmittant; adeo ut, dum ad vaſa venoſa, jam conſtricta, tranſire ſanguis non poteſt, neceſſario vel minimi arteriarum capillarium ſurculi repleantur, & in tantum diſtendantur, ut colore ſanguinis rubicundo tincti, ad oculum perquam ſatis appareant.

Experimentum in Canibus.

Extra ſtrangulationem idem experiri licet, ſi Carotidis Ramus hanc verſus Glandulam tendens, coloratâ aliquâ tincturâ repleatur; quo experimento non minus quam ante, ramorum ſubtiliſſimorum ramificationes patefient. Quomodo autem Surculi hi Arterioſi contigue procedentes cum ramulis Ductus Salivalis conjungantur, eoſque, hederæ arboreſcentis ad inſtar, ambiant, ſpectaculo curioſo conſpicitur, ſi hi

atque

atque illi diverſi coloris cerâ, mediante Siphone, repleantur: uti *Tab.* III. *Fig.* 4. notabit; ubi *Ductus Stenoniani* ramulos Arteriarum ſurculis aſſociari videmus, eodem fere modo, uti arteriam hepaticam ramulos venarum portarum concomitari obſervamus; in quibus tamen experimentis faciendis notandum, quod in ejuſmodi injectionibus liquatæ ceræ, multum olei debeat admiſceri; ut cera, eo fluidior reddita, ſubtiliſſimos arteriarum ramulos ſubire poſſet.

An autem Anatomicorum ullus Novi hujus Ductus fecerit mentionem, fateor me ignorare; hoc tamen ſcio, nihil de eo, tum apud majoris nominis Veteres, tum apud Neotericos exſtare, quamvis hi atque illi ſæpius dicant, ſe non dubitare, quin præter inventos jam Ductus alii adhuc reſtitent aliis indagandi; cæterum certi nihil de iis proponentes. Duct hic I vus te fu inco gnitu

Noſtro igitur hoc Invento Nu-

merum Ductuum Salivalium adaugendum judicamus Pari Quarto; quod, ad differentiam Ductus Stenoniani, ſive Salivalis Superioris, vocabimus *Ductum Salivalem Superiorem Alterum*; non quod uſum ipſi adſcribamus à reliquis diverſum, quin una cum illis deſtinatum putamus, ad viam parandam, qua perpetuò humor Salivalis in Glandulis ſeparatus, os verſus amandari poſſit, ut eo humectetur, eſculentis admiſceatur, guſtum promoveat, ciborum comminutionem adjuvet, & quando neceſſitas requirit, copioſior per has vias ſalivæ quantitas excernatur, uti in Salivationibus ſponte obvenientibus, aliiſque arte excitatis aliquando ex uſu eſſe poteſt.

Vocatur hic Ductus, Salivalis Superior Alter.

CAP.

## CAP. II.

### *De Saliva.*

MAgni momenti in Oeconomia Animali occurrit dubium: Quomodo ſcilicet *Humoris Salivalis* in Glandulis fiat *Secretio?* Alii enim à varia particularum & pororum proportione illud deducunt; verum hæc opinio multa adhuc alia requirit, uti inferius, ubi de modo Secretionis agitur, clarius patebit. Alii iterum mediante quodam *Fermento* hoc peragi putant: hanc opinionem qui amplectuntur, à *Succo Nervoſo* hoc exſpectant, conſiderando, quod nervi numero plures glandulis inſerantur, quam quidem ad motum illarum & ſenſationem requiruntur; quod inſuper variæ corporis partes ſint, quæ plus nutrimenti ac glandulæ accipiunt, etiam exquiſitiſſimam (non obtuſam, ut glandulæ) habentes ſenſationem: quæ præterea adducunt, quibus ſuam

Salivæ in Glandulis Secretio quomodo?

ſtabilire ſtudent opinionem, hic recenſere nimis longum foret; eoque libentius ea omittimus, quod apud Neotericos quoſdam quiſque veritatis indagator ea ipſa inveniet; tum quod facili experimento horum hypotheſis deſtrui poſſit.

Experimenta. Si ligatura injiciatur in nervum ad Glandulam tendentem, aut tranſverſim diſſecetur nervus, non tamen ideo Secretionem ceſſare obſervabimus, ſed tardiorem ſolummodo & magis lentam procedere. Quis, quæſo, fermentationem concipiet & regularem in ſubtiliſſimis vaſorum canaliculis, ubi moram nullam nectit, ſed tranſitus momentaneus eſt?

Noſtra opinio. Nos aliud ſupponimus, exiſtimando Succum hunc Spirituoſum neceſſario accedere debere, & copia quidem majori, quam in multis aliis partibus, tum quod ſubtiliſſima glandularum vaſcula (varios cincinnos conformantia, ne ſanguis in motu ſubſiſteret) ſubeat, tum ut tranantis ſanguinis velocitatem acceleret,

&

& tradendo ſpirituoſum hunc humorem damnum illud reſarciatur; quod ex ſeparata jam Lympha & Saliva amiſerat glandula, quibus neceſſario ſanguis etiam venoſus ( alias particulis ſuis maximè flexibilibus orbatus ) in motu ſuo continuare debet.

Modus Secretionis explicatur ulterius.

Alio itaque modo hanc *Secretionem* fieri neceſſe eſt; ſanguis namque arterioſus, variæ magnitudinis & figuræ particulis conſtans, in glandulas has delatus (ſive illud fiat à ſubſequentis ſanguinis protruſione, ſive partium ambientium preſſione) ulterius propellitur, donec pervenerit ad anguſtiſſimos glandularum canaliculos, ubi tum poruli occurrunt, diverſæ ab invicem figuræ & diametri, quorum hi unius, alii alterius generis particulas ſuſcipere apti nati ſunt; Salivalis Humor porulos Ductuum Salivalium, Lymphaticus vero, particulis conſtans magis flexibilibus, Ductus Lymphaticos ſubit; Reliqua autem maſſa, cujus

particulæ ejuſmodi conditiones non habent, per patentiores vias, Venas ſcilicet, tranſmittitur; non tamen quod ſtatuendum ſit, omnem humorem Salivalem & Lymphaticum à venoſo ſanguine tum temporis ſeparari, ſed neceſſum fuit, motu ſuo rapido multum Salivalis & Lymphatici humoris ſanguini remanere permixtum, & cum reliquo ſanguine, moram ibidem non nectente, cor verſus tendere, ut ſubſequentibus ſanguinis circuitibus nova iterum materia ſuppeditari poſſet.

Rei hujus veritas vel ex eo conſtat, quod venarum harum ligatura copioſiorem nobis dabit Salivæ Secretionem; ſanguis quippe tunc circulatione impedita, ab arterioſo ſanguine à tergo arietante, omnes tali modo figuratas particulas deponit in Ductus Salivales tranſmittendas: pro cujus confirmatione varia poſſent adduci experimenta; ſed unicum inſtar multorum erit, peritioribus Anatomicis cognitum: Venis Jugularibus,

ſubducto filo in cane arcte ligatis, non ſolum lachrymas copioſius prodire, ſed & ſalivam tam copioſe profluere, ac ſi Mercurio aſſumto fluxus ille concitaretur; quod non aliunde, quam ab impedito ſanguinis ab arteriis in venas circuitu.

Interim *Separatio* hæc, ut legitime procedat, varia particularum & pororum requiritur proportio; nunquid manifeſtum ſatis, confuſam miſcelam Granorum Milii & Hordei commode per cribrum ſeparari? Per Corii & Ligni poros Aqua tranſit & Oleum, minime tamen Aër: Abdomen cujusvis animantis bruti, ope Syphonis per proceſſum peritonæi, aquâ quadam diureticâ (E. G. Tincturâ Theæ) ſi repleatur & diſtendatur totum; viginti quatuor intra horas per inſenſibilem tranſpirationem aqua omnis diſſipatur. Si vero abdominis cavum aëre ſummè diſtendatur; per aliquot dies aërem tamen ibidem remanere experientiâ didici. Auri poroſitas Mercurium admittit, quæ

Requeſita Secretionis.

quæ tamen Aquam, Oleum & Aërem arcet. Aqua Fortis Argenti poroſitates penetrabit, non vero Auri; eidem Aquæ Forti, ſi Sal Ammoniacum admiſceatur, figuras hujus aquæ corroſivæ in tantum commutabit, ut è contra per Auri quidem ductus, non vero amplius per Argenti canaliculos penetrare valeat.

Sanguinis diſpoſitio.

*Sanguis* itidem cum non conſtet ex particulis indiviſibilibus, ſed ex corpuſculis quantis & figuratis, quæ per proportionata tantum foramina tranſire poſſunt, non vero per ea, quæ diverſâ figurâ excavata ſunt, hinc iſte ſanguis ob pororum & particularum diverſitatem, hoc illudve fluidum quod in ſanguine continetur, aut excipietur, aut excludetur; ſigno namque evidentiſſimo patet, per cutis poros ſudorem, non vero ſanguinem, cui primo commiſtus erat, penetrare; in cerebro ſpiritus, in mammis lac, in hepate bilis, in renibus ſerum, in teſtibus ſemen ſeparatur

&

& in venas ſanguis tranſit. Dum liquata cera rubicunda mediante ſiphone in vas aliquod aut arterioſum aut venoſum injicitur, prout in hiſce ductibus varii occurrunt pori, ſæpius contingit, ut per has vias rubicunda, per illas alba, per alias iterum flavi coloris cera ſecernatur, cum tamen ante tota maſſa rubicunda fuerit.

Cur Sal Salivæ non impediat Secretionem?

Sed diceret aliquis, cum Saliva modicam Salis quantitatem in ſe contineat, quare hi Sales ſuis aciculis non hærent & obſtructiones efficiunt? Reſp. Materiam Salinam optime ſuo liquori miſceri, eodem modo, quo videmus, per carnium poros æquali facilitate aquam inſipidam & ſalſam penetrare, cum tamen aliæ tincturæ non penetrent.

Utilitas hujus Secretionis.

Secretione hac legitime procedente, Salivæ vis magna in hiſce Glandulis ſeparatur; experientiâ namque conſtat, hominem adultum in ſtatu naturali, duodecim horarum ſpatio, Uncias Decem aut Libram Integram, hujus Salivæ exſpuendo reddere poſ-

ſe;

ſe ; hâc tamen quantitate non ſemper & ubique os verſus demandatur ; aliqui enim , non niſi ſingulis bihoriis Unciam tantum deglutiunt, alii iterum pluſquam Duas Uncias, duarum horarum ſpatio , deglutiendo ventriculo tradunt ; quibus ſatis conſtat, tantam Salivæ quantitatem, præterquam ori , etiam ipſi ventriculo, ut & toti inteſtinali tubo , virtutes ſuas communicare.

Quo tempore Secretio copioſior fiat ?

Hæc autem , de qua loquimur, Secretio de die fit , & quidem copioſiſſimè , cum cibum ſumimus ; nocte verò , quamvis non plane ceſſat , multo tamen minori copiâ influere ſolet , & quæ de die ſingulis bihoriis quantitate Seſquiunciæ prodit, de nocte vix Unciam Dimidiatam adæquabit ; quod autem os nocturno tempore tantillum ſaltem accipiat, vel ex eo manifeſtum, quod in ſtatu ſano , tempore ſomni, nulla deglutitio fiat, & deglutitione non contingente , difficile quid verſus ventriculum propellitur ; non tamen tunc

tunc temporis (uti dictum eſt) in totum ceſſat illa Secretio, quia os ipſum humore quaſi inunctum madere videmus.

Imo aliquando, licet rarius, poſt potum liberalius aſſumptum, de nocte Salivæ Secretio copioſior contingens, tantam parit dormienti moleſtiam, ut ſubitaneo modo expergefactus, & ſuffocationi proximus, neceſſe habeat, copioſam ore exceptam ſalivam exſpuere; quod tamen non contingeret, ſi eodem, quo de die, modo deglutitio procederet.

*Quod autem Nocte minus ſecernatur;* à variis dependet cauſis, ſanguinis namque motus circularis tum temporis tardius procedit, conſequenter Secretio minor, motus muſculorum (imprimis linguæ) maximam partem feriatur, hinc & glandularum preſſio minor; inſuper & animi motus (qui multum etiam hoc in caſu valent) plurimum tum temporis ceſſant. In nonnullis tamen cor- Cur Nocte Secretio fiat minor?

corporibus (ſed morboſis) Humor Salivalis exiguâ admodum quantitate ſubinde prodit, quum nimirum in ipſis humidi eſt defectus; aut quod illorum maſſa ſanguinea multis ſcateat particulis viſcidis & tenacibus, facile obſtructiones cauſantibus, aliarumque partium ſecernendarum viam præcludentibus, vel quod Diarrhœâ diuturniori, vel Diureſi frequentiori afficiantur; aut quod ipſâ inſenſibili Tranſpiratione copioſiore multum humidi excernatur; aut Ductus ipſi poſt ſanata ulcera, aut vulnera cicatrice aliquâ claudantur, vel denique ſi Salivales Ductus materiâ aliquâ calculoſâ obſtruantur; aut quod Lapilli in iis geniti Salivæ viam præcludant; in quibus & ſimilibus caſibus, non raro materia, Salivæ deſtinata, alio demandatur, aut parcius ſecernitur.

Unde copioſiſſima Salivæ Secretio? E contrà hæc Salivæ Secretio *aliquando copioſa* adeò, ut morbi, hac mediante, ſponte quaſi ſolvantur, ſicuti & nonnunquam arte eadem copioſe

pioſe provocatur, dum Medicamentis Mercurialibus aut Inunctione, aut Fumigatione promovetur. Ita nuperrime patienti Pilulas Mercuriales obtuli devorandas, qui decem dierum ſpatio Triginta circiter Libras hujus humoris ſalivando reddidit: Mercurius namque vel maxime exiguos glandularum canaliculos in tantum aperit, ut excretio fiat ſatis copioſa; Sanguini enim communicatus Mercurius, & in innumeras particulas orbiculares diviſus, ad omnes pororum configurationes ſeſe accommodat, ſaliumque aciculas, ubique hærentes, confringit; quibus loco motis, plurimæ obſtructiones tolluntur, iiſque ſublatis, tota materia morbifica per tubulos Glandularum Salivalium delata, patentiores jam invenit vias, quibus facilius in os fluit, & foras amandatur.

Lues autem Venerea ſola non eſt, quæ uſu Mercurialium, ſalivam moventium, ſæpe pellitur tota; Capitis enim Dolores, Vertigines, Ma-

nias, Epilepſias, Ulcera, Arthritides, Scorbutum iiſdem Mercurialibus ſublata aliquando fuiſſe Clariſſimi Authores teſtantur. Imo Aſciten tali modo curatam fuiſſe notant exemplo ſingulari Eph. Germ. Dec. 2. Ann. 4. pag. 91.

Quicquid agitur, prudenter tamen agendum, ne intempeſtivo Mercurialium uſu mors inopinata aut Ptyaliſmus lethalis ſubſequatur; cujus notabile exemplum proſtat in Ephem. Germ. Dec. 2. Ann. 6. pag. 204. Patiens, inquit Author, xxxv annorum, Scabie totius corporis laborans, à muliere medicaſtra cingulum pro eâ citius curandâ, ex panno rubro confectum emit, neglectiſque aliis remediis, ſtatim eo ſe circumcinxit. Poſt biduum omnes oris partes, lingua, fauces, palatum, gingivæ & labia ipſa cum dolore ulceroſo & phlogoſi ita ipſi intumuerunt, & tanta viſcidorum humorum copia confertim ex ore emanavit, ut viis propemodum interclusis,

cluſis, nec loqui, nec cibum aut potum aſſumere, nec reſpirare poſſet; quin imo facie in immenſum auctâ, & lividitate perfuſâ, ſuſpenſi hominis inſtar, ilico ſuffocatum iri videretur. Hic tamen cingulo avulſo, venæſectione inſtituta, variiſque oblatis medicamentis octiduuum intra reſtitutus.

Verum copioſa hæc Excretio non ſolum poſt oblata Mercurialia contingit, ſed & in Febribus, Melancholia, Sputo Sanguinis, &c. aliquando fieri ſolet. In Febribus, potiſſimum Quartanis, ut & Melancholicis Affectibus, ubi ſanguis craſſitie ſuâ peccans, & tardius per Glandularum Salivalium canaliculos motus, neceſſario in vaſorum extremitatibus moram aliquam debet nectere, & copioſiorem Salivæ Materiem ſuppeditare.

Cur copioſa in Febribus, Melancholia &c.

In Sanguinis Sputo idem fere notandum, ubi ſanguinis ſpirituoſi non parum, maſſâ ſuâ, frequentiore Salivæ Sputo, orbata, quod remanſit

reliquum, in motu ſuo tardius ſit neceſſe eſt, & conſequenter Salivæ Secretio major; uti illud nuperrime in Viro quodam Literato videre adhuc contigit; cui, poſtquam per aliquot dies ſanguinis uncias tres quatuorve tuſſiendo reddidiſſet, ſexieſve aut pluries, modo in brachio, modo in pede, vel manu ſecta vena fuiſſet; Sanguinis Sputum quidem ceſſavit, ſed Salivæ Secretio Sputum hoc Sanguineum ſubſequuta eſt tam copioſa, ut per quatuordecim circiter dies, quotidie uncias triginta ſex, ſive pintam unam cum media, ſalivando redderet; quod quidem ægrum multum debilitavit, attamen ab imminenti periculoſiſſimo affectu ferè liberavit.

Non raro tamen à copioſa ex ore Salivæ rejectione virium ſequitur debilitas, & ſubinde tanta, ut patientes animam agere videantur; uti Practici varii experientiâ didicere; confirmaturque exemplo Fœminæ cujuſdam, cujus hiſtoria videre eſt in Ephem.

Ephem. Germ. Dec. 2. Ann. 4. pag. 207.

Aliquando *Salutaris* adeo eſt *Critica* illa *Salivatio*, ut morbi (alioquin admodum periculoſi) eâdem fuerint ſublati. *Phthiſicam* Ptyaliſmo ſpontaneo ſeptem dies perdurante, ſine ulla Mercurialium Medicamentorum exhibitione reſtitutam legimus *Obſerv.* CXXII. *Miſcell. Medic. Phyſic. Anni.* I. *In Capitis Dolore, Odontalgiâ, Gravi Auditu, &c.* ſæpe levamen attulit. A *Febri Ardente*, ejuſmodi Criticâ Evacuatione quendam liberatum fuiſſe, dicit *Blegni* in ſuo *Zodiaco Medico Gallico.*

Critica Salivæ Excretio aliquando Salutaris.

Quæritur, *Quare hic Humor Salivalis, non æque per Ductus Pancreaticos, quam Salivales excernatur?* Reſp. Hoc iterum dependere à particularum & tubulorum diverſa configuratione, quibus Saliva à Pancreate & Lympha Pancreatica Glandulis Salivalibus excluditur; ſi vero tenuior ſit Saliva, & obſtructiones in

Quare Saliva non per Ductus Pancreaticos excernatur?

Glandulis Salivalibus pertinaciores ſint; tubuli Glandularum Pancreatis magis aperiuntur, & Salivalis Humor, una cum Lympha Pancreatica, inteſtinum verſus amandatur, & cum alvi excrementis excernitur, uti aliquando contingit, quibus Lue Venerea affectis Mercurialia offeruntur.

Saliva-tionem pro-moven-tia.

Eandem Salivationem etiam promovet *Tabaci Uſus*, ſive illud maſticetur, ſive fiſtula ſugatur, quibus horæ quadrantis ſpatio, facile uncia integra Salivæ (potiſſimum in iis, qui ejuſmodi ſuctionibus aſſueti non ſunt) ſecernitur; partes namque Tabaci ſubtiliores & magis volatiles, in vaſa Glandularum excretiora penetrantes, ea ipſa irritare, particulaſque viſcidas hinc illinc hærentes incidendo, Humoris Salivalis Secretionem promovere valent, copioſiorem etiam exſpuunt Salivam, quod multum loquantur Tabaci Suctores, & copioſiorem potum aſſumant.

Dum genio ita ſuo indulgent Her-

Herbæ hujus Amatores, evenit, ut multi excrementitii humores una cum Saliva, in nonnullis cum διφορία excernantur, quamvis in aliis iterum nocivus adeo Tabaci Uſus ſit, ut continua hâc Salivæ exſpuitione, maſſam ſanguineam reddat in motu nimis tardam, appetitum deſtruat, Dyſpnæam aliaque mala inducat.

Quantum interim partes volatiles hiſce in caſibus valeant, ex ipſis *Sternutatoriis* ſatis manifeſtum eſt, hiſce enim Salivæ Secretio etiam copioſior cauſatur, quoniam horum uſu Glanduloſæ narium Partes non ſolum afficiuntur, ſed & proxime adſitæ, uti ſæpe videmus horum uſum ſimul lachrymarum involuntariarum copiam producere, & quid valeat hac in re *Reginæ Hungariæ Aqua* (*l'Eau de la Reine d'Hongarie*) non eſt, quod ulteriori ratiocinio oſtendam, cum quotidie nobis occurrant illi, qui ex phialis ſuis hoc ſpiritu repletis, nimium

Sternutatoria quid faciant?

per nares attrahunt.

Unde Frequens Sputatio in Angina.

Faucibus affectis v. g. *Anginâ*, aut alio quocunque morbo, frequens ſæpe ſuboritur Sputatio, quæ tamen non à ſuborta hac Inflammatione (quæ potius obeſſet Secretioni Salivalis Humoris) ſed à Deglutitione præpedita procedit; ob moleſtiam enim, quam his in caſibus in Deglutiendo percipimus, facilius Salivam, in Glandulis ſecretam, exſpuimus.

Quare poſt Oſcitationem os Salivâ abundat.

Ad *Oſcitationem* proni, poſt eam ſæpe experiuntur, Os Salivâ abundare; quod non aliunde, quam quod muſculis, quibus Oſcitatio peragitur, ſimul & Glandulæ & Glandularum Ductus Salivales comprimantur; unde omnis, quæ in iis continetur, Saliva, os verſus demandatur. Idem etiam contingit, ſi Ductuum Stenonianorum oſtia in os hiantia anguſtioria ſint, unde ipſi Ductus dilatantur, & ſæpe modica quantitas Salivæ in iis aſſervatur; qui jam ejuſmodi Ductibus gaudent, dum ore patu-

patulo ab interna parte Ductus mediante lingua, externè vero & Glandula & Ductus comprimatur, ſæpe jucundo ſpectaculo os extra ad aliqualem diſtantiam proſilit Saliva: imo aliquos novi, quibus ſolâ Glandulæ Ductuſque Stenoniani compreſſione, ex patenti ore rivuloſè prodit Saliva: aliter tamen res ſeſe habet, dum eſculentorum aut potulentorum gratiorum aſpectu os Salivâ madet (Belgice dicimus hoc, *Watertanden*) hoc enim à copioſiore ſpirituum in Glandulas influxu & linguæ motione cauſatum.

Quomodo aliquibus rivuloſe ex ore prodeat Saliva.

Naturalem & quatenus in ſanis corporibus invenitur, conditionem Salivæ quod ſpectat, eam ex ſequentibus colligere licet: Vitro excepta per diem ſi reſervetur, inſipidam (quatenus linguâ dignoſcimus) eam percipimus inodoram, viſcidam parum, turbidam, & inſtar ſeri lactis, pallidi coloris conſpicuam; ſpuma ſupernatans plurimis bullulis permixta, in ſuperficie per quatuor,

Naturalis Salivæ conſtitutio.

quinque & ſubinde per ſex dies remanet, ſed ſtatim, ac vitro fuit excepta, ſenſim & ſenſim ſedimentum albicans (externe materiam purulentam referens) fundum petit.

Per Salivam autem hic intelligimus, quod Græci *σίαλον* vocant, ſive illum humorem, qui *αὐτομάτως* per Ductus Salivales in os fluit; non vero illud *πτύσμα* ſive Sputum, quod cum excreatione rejicitur: qualis diſtinctio hic locum habere debet, quamvis hæ voces non ſemper diſtinguuntur, quoniam illud, quod ore ordinario rejicitur, Sputi & Salivæ mixtura eſt.

Saliva Chymice examinatur.

Naturaliter ejuſmodi conſtituta Saliva, poſt levem particularum inter ſe agitationem, cum quam plurimis liquoribus tum acidis, tum alkalibus, variiſque ſpiritibus hæc ſeſe admiſceri patitur Saliva: ſive enim cum Urina, cum Sale Abſinthii Liquato, Liquore Tartari, Aqua Forti, Spiritu Salis, Spiritu Nitri, Spiritu Nitri Vitriolato, Oleo Sulphuris,

phuris, Oleo Vitrioli, Spiritu Salis Volatilis, Spiritu Urinæ, Spiritu Volatili Cornu Cervi, Spiritu Volatili Sanguinis Humani, Alkôhol Vini, ſive, inquam, horum aliquo admiſceatur Saliva; expertus novi, poſt leniorem luctam, ſeſe omnibus & ſingulis aſſociare & de colore parum tantùm mutatum iri.

Hoc tamen obſervavi peculiare; miſtam cum Oleo Sulphuris Vetuſtiori flaveſcentis coloris evadere; quod non item contingit, ſi cum Oleo Sulphuris per Campanam miſceatur. Cum Spiritu Nitri Vetuſtiori juncta, odorem gratum ſpirat; ſed cum Spiritu Nitri Recenti non item; cum Spiritu Salis Volatilis miſta, Saliva Lactis tenuioris inſtar apparet; & Butyro Antimonii ſi jungatur, in totum lacteſcit, Cremoriſque Lactis faciem induit.

Interim cum ſpiritu uno & altero etiam hanc ſeſe non combinare obſervavi; cum Spiritu enim Ligni Guajacini miſta, ſupernatat Saliva:

con-

contrarium vero apparet, ſi cum Sale Volatili Oleoſo jungatur, ubi fundum petit Saliva, ſupernatante Sale Volatili. Spiritui Therebintinæ minime aſſociatur; hic enim, ab admiſta Saliva, in globulos quam plurimos abit.

Lue Venereâ affecti Saliva examini ſubjicitur.

Eoſdem Liquores, Spiritus, Olea, &c. jam dicta admiſcui Salivæ cujusdam, Lue Venereâ infecti, poſt ſumtum Medicamentum Mercuriale copioſe ſalivando Salivam reddentis: hujus itaque Salivam de particulis Mercurialibus participantem examini noſtro ſubjeci, eaque cum Oleo Sulphuris Vetuſtiori juncta, griſei coloris evaſit, & ingrati odoris; cum Oleo Vitrioli, urinoſum & ingratum ſpirabat odorem: cum Spiritu Nitri, Muſto haud abſimilis, quod ad colorem, evaſit; & hinc illincque per muſtum volitare corpuſcula quædam exigua viſa ſunt: cum Sp. Nitri Vitriolato miſta hæc noſtra Saliva, inſtar lactis tenuioris apparuit, odoris non ingrati; cum Aq.

Aq. Forti, acriter nares feriit, & colorem ex flavo rubicundum exhibuit: cùm reliquis vero aut nullam, aut nullius momenti mutationem ſubiit.

Hiſce minus contentus, Salivam hominis ſani altiori examini ſubjiciendam æquum duxi; ideoque ex Retorta vitrea lento igne deſtillationem inſtitui. Primo ſtatim momento (dum igni incaleſceret Saliva) in plurimas abiit bullulas; quibus ſenſim & ſenſim diſſipatis, ſtatim novæ, ſed non adeo copioſæ in ſuperficie conſpiciebantur; idque ad finem diſtillationis perduravit, deſtillando itaque è Duabus Unciis cum ſemiſſe Salivæ, Duas extraxi, quæ inſipidam claramque Lympham repræſentabant: Reſiduum, quod in Retorta ſupererat, ad Drachmas ſcilicet tres, materiam purulentam tenuiorem, & non nihil viſcidam præ ſe ferebat, quæ guſtu explorata, de acredine non nihil participare indicabat.

Saliva ulterius examinatur.

Hoc

Hoc ex Retorta ſuperfluum, inſuper cum Aqua Forti, Butyro Antimonii, Sale Volatili Sanguinis Humani, Spiritu Nitri, Sale Abſinthii Liquato, Liquore Tartari, &c. miſcui; verum hoc inter, & admiſta, vix ullam licuit deprehendere mutationem; ſed eadem obſervata, quæ de Saliva ſupra diximus; niſi quod miſtorum lucta ſubinde paulo fuerit major.

Sed neque hæc Experimenta ſufficere poſſe credebam; quare & uncias duas Salivæ evaporandas eſſe judicavi, ut ejus Caput Mortuum examinari poſſet: evaporatione peractâ, grana quinque materiæ fuſci coloris, linguam acore ferientis, remanſere; cui plurimas particulas ſcintillantes, hinc inde permixtas, vidi; hanc igitur maſſam cum variis iterum miſcui liquoribus, ut, Butyro Antimonii, Spiritu Nitri, Sale Abſinthii Liquato; verum mutationem notabilem, præterquam in ſupra dictis, obſervare non licuit.

Hiſce

Hiſce interim conſtat, quod, licet inter Salivam & nonnulla alia, aliqua obſervetur lucta; cum plurimis tamen exactè ſeſe miſceat, adeoque concludendum, quod ori excepta aut ventriculo tradita, cum quam plurimis, (ſi non omnibus) & eſculentis & potulentis jungi commode poſſit, quibus pro univerſali menſtruo inſervit. Saliva tanquam Univerſale Menſtruum eſt.

Non tamen judicandum, ſimplicem liquorem & phlegma eſſe inutile Salivam, ſed varii generis particulas in ſe continere; quin præter jam dictas, particulæ ſcintillantes etiam Salem in ſe continere nos docent; præterea, quod Mercurii mortificationem eâdem promoveamus; particulas Oleoſas Acidis permixtas adeſſe neceſſe eſt: ad lapides projecta, eos tingit maculis albis, ac ſi Aquâ Forti fuiſſent tacti; unde de ejus aciditate judicari poterit. Lac Vaccinum dum excoquunt ancillæ, ſi inter coquendum illud guſtaverint, & deinde cochlear Salivâ adhuc madidum Quibus particulis conſtet Saliva, diſquiritur.

didum iterum lacti immiſerint ebullienti, obſervatum eſt, lac hocce ſecedere, non aliter ac ſi liquor plane acidus fuiſſet admixtus; certo indicio, ab Acido in Saliva contento hoc proveniſſe. In canibus Rabie Hydrophobicâ laborantibus vitiata eſt adeo Saliva, ut pro veneno habeatur, & homines etiam inficere poſſit; hinc conſtat, alias adhuc, præter flexiles, habere particulas: quod vulnus, etiam leviſſimum, à cane rabido morſu inflictum, edocet, utpote periculi plenum & difficillimæ curationis; & qui laſcivius cum infectis oſcula miſcuere, experti norunt, quanta ex iis contraxerint incommoda.

Quartanâ Laborantis Vitiata Saliva.

Hiſtoria à Cl. *Ledelio* Eph. Germ. Dec. 2. Ann. 6. p. 149. propoſita rem declarat manifeſtè. Puſio, inquit, trium ſeptimanarum, vegetus, ſanuſque habitus, derepente corripitur ſingultu, colore, vigiliis, inquietudine; dum ſingultio, & crebra Sternutatio adeſt. Quæritur Conſilium,

lium, inquiritur in cauſas, & re bene perpenſa, nulla invenitur niſi hæcce: Vetulam, quæ erat à miniſterio puelli, invaſerat Quartana; hæc pulmentum infanti ſubminiſtrans, prius ori proprio ingeſſerat, & ſingulum præbium deguſtarat; dein ori infantis immiſerat, fermento febrili inquinatum, & hinc illæ lachrymæ.

Sic & alio modo eadem Saliva à naturali conſtitutione multum quandoque deflectit, & pro inſipida fit ſalſa, vel amara, vel dulcis, vel acida: ſubinde etiam colorem deponit, & ex albo fit crocea: pro aquea & craſſa, viſcoſa evadit; imo & Vermiculi in eadem viſi, ut teſtatur *Clariſſimus Dolæus* (Miſcell. Med. Phyſic. Ann. 9. & 10. Obſerv. CXXXI.) qui Swalbachii Hamburgenſem Scorbuticum vidit exſpuentem Salivam valde fœtentem, & plurimis Vermiculis ſcatentem. Saliva vitioſa.

Salivam plane Lacteam vidit Practicus hujus Civitatis feliciſſimus. Fœmina enim, inquit, puerum la- Saliva Lactea

D ctans,

ctans, gravida iterum ſit, & ideo puerum ablactat; exſuctricem negligenti mammarum dextra in inſignem tumorem abit, & brevi poſt, nocte quadam, copioſum lac cum dolore in os proſilire ſentit, cum ſubitanea mammæ dextræ detumeſcentia; lac autem ore ita exceptum ſine ullo incommodo deglutit, hocque jam per quatuor menſes continuat.

Unde Saliva Lactea?

Sed quæritur jam, unde illa mammæ detumeſcentia? Non aliunde, meo judicio, quam quod maſſæ ſanguineæ, copioſiſſimo chylo gravidæ, chyloſæ ejus particulæ mammarum tubulis lactiferis, jam ante collapſis, non potuerint excipi; ſed iiſdem primo mammarum Glandulæ, potiſſimum vaſa ejus arterioſa fuerint repleta, quæ ſummè diſtenta & plus accipere neſcia, in tumorem aſſurrexere. Chyloſæ vero lacteæque particulæ per reliquum maſſæ ſanguineæ copioſiſſimè diſtributæ, in varias partes, potiſſimum Glanduloſas arietantes, & nullas, præter Salivales, con-

convenientiores invenientes, eaſdem ſine notabili obſtaculo permearunt. Interea ſanguis, propter motum liberiorem & velociorem, particulas Chyloſas in mammis hærentes propellit verſus vaſa venoſa & ita ad cor; hinc mammam detumeſcere neceſſe eſt.

Omnium autem rariſſimam Obſervationem Ephem. Germ. Dec. 2. Ann. 4. p. 311. habent, ubi Cl. Author ita loquitur. Occaſione Salivæ in mentem mihi revoco amicum quendam meum, qui, dum ſerio & diutius loquitur, Salivæ guttas quaſi per ſiphonem eructat, quæ continuo in albiſſimam calcem excreſcunt. Si quid, conjiciendum, particulas quaſdam Alkalicas terreſtres à Spiritu Salivæ nitroſo, ſeu acidulo, ſolvi; hoc vero Spiritu, in Saliva eructata, ob volatilitatem ſuam exſpirante, calcem denuo coagulari; non ſecus, quam in fonte prope Jenam, cui impoſita Ligna, Folia, &c. Lapide incruſtantur.

Saliva in Calcem excreſcens.

Saliv æ efficacia in curandis quibuſdam Affectibus externis.

Sed quid morboſum ſtatum refero, redeamus ad naturalem; nunquid pertinaces ſæpe Tumores tolluntur affrictione jejuni hominis Salivâ? jejunam autem ſumendam ſuadent; nec immerito; hæc enim præ reliquis magis pura & defæcata, nec ullis potulentis aut eſculentis (quæ de die ordinario poſt ſumtum cibum reſtare ſolent) inquinata. Pedum Clavi matutinis horis ſi per aliquot dies eâ imbuantur, adeo hos emolliri experientiâ conſtat, ut facilè tollantur; Manuum Verrucas ſimili methodo auferri ſæpius viſum. Imo Saliva propria mane parti affectæ infricata munit contra Arthritidis novos inſultus. Morſibus inſuper venenatis Serpentum, Canum Rabidorum, &c. medetur. Ganglia ſeu Nodos in carpo exſiſtentes frequenti affrictione curat. Lichenes & Tubercula Hæmorrhoidalia Salivæ illitu tolli expertus eſt *Clariſſimus Wedelius*. Imo & Oculos vulneratos, felici eventu, hâc curatos fuiſſe teſtantur

ſtantur Miſcell. Med. Phyſ. Obſ. xcii. Anni 3. Ibidem enim notatur; Adoleſcentuli cujuſdam duodecim annorum, cuſpide cultelli tunicam Corneam Uveamque ita vulneratam fuiſſe, ut notabilis quantitas humoris effluxerit; inflictum vulnus nullo alio quam matris Salivâ curabatur: mater enim, diductis palpebris, linguam Salivâ madidam vulneri admovebat, quo ſenſim ad curam perduxit, remanente ſolummodo exiguâ cicatriculâ, cum pupilla anguſtiore. Idem Salivalis Humor Scabiem aliquando ſanat, unde ab effectu concludendum & Sal Volatile eam in ſe continere, quod vias ſibi parando, obſtructiones reſolvat, & circulationem legitimam in parte affecta reſtituat: Panis Biſcoctus maſticatus & Salivæ probè miſtus aëri calido ſi exponatur, de novo fermentabitur; ex quibus de Salivæ particularum diverſitate judicari poterit.

Modo citatus Author Dec. 2.

Ann. 6. p 428. viribus egregiis Salivam pollere expertus, dicit; numquid hodienum illinitur vel inſputatur ſalubriter incipientibus Strumis, Gangliis, Gibberi in principio, accedente frictione; quæ vulgi ſunt remedia innoxia, & ſatis bona; imo placuit & ipſi Salvatori ad miraculoſam Cæci curationem exſpuere in oculos ejus, Marc. 8. v. 23.

Cur Spumoſa & tenax ſæpe reddatur Saliva.

Hæc autem Saliva quæ ſeri lactis ad inſtar tenuis apparet, Spumoſa ordinario & Tenax ſæpe redditur, hocque potiſſimum inde oritur; quod linguæ muſculorumque maxillam inferiorem moventium motu, variè agitetur; hinc Sal, quod in ea continetur (forte Lixivioſum) una cum Spirituoſis Acidis & Oleoſis (dum Spiritus volatilis in auras diſſipatur) in ſpumam abit nivis modo albicantem; quæ varietas ex eo provenit, quod radii lucis tum temporis majorem quam ante ſubeant mutationem; magis tamen Spumoſa iſta Saliva apparebit, ſi longiore ſermone hic

Sali-

Salivalis Humor agitetur: Accedit, quod aër continuo inſpiratus & exſpiratus multum ad id contribuat, potiſſimum ſi Salivæ diutius maneat permixtus, uti hoc videre eſt in iis, qui *Apoplexiâ* afficiuntur, in quibus (dum liber aëris exitus denegatur) talis Spumoſa Saliva ordinario conſpicitur.

An Aliqualis ſit differentia Salivæ in Ductibus Superioribus ſecreta, ab ea, quæ in Inferioribus ſecernitur.

An in Saliva, quæ in Inferioribus Ductibus & Superioribus excernitur, aliqua occurrat differentia, ex Colore, Sapore reliquiſque conditionibus manifeſtum eſſe poteſt; Color namque in his atque illis idem obſervatur, quamvis nonnunquam contingit, ex Inferioribus Ductibus excretam Salivam pellucidiorem paucilo fuiſſe; ex ſuperioribus vero viſcidiorem magis, ob canaliculos harum Glandularum paulo patentiores; hoc tamen non ſemper obſervatum, ſed ut plurimum æqualiter colorata viſa: Guſtu autem ſi una & altera examinetur, vix ac ne vix quidem differre videntur; namque, cum ejuſdem

generis vaſa habeant hæ Glandulæ, differentia percipi nulla poteſt. Experimento ſi certus eſſe magis deſideras, ſuperioribus aut inferioribus ligatura injiciatur, & quæ tunc temporis ex ore fluit Saliva, ſive illa fuerit ex ſuperioribus, ſive inferioribus, ejuſdem conditionis eam obſervabis, idemque tibi conſtabit, ſi tubuli ad id aptati Ductibus alligentur, & ſecretus liquor laguncculis excipiatur.

Qualis ſit humor, qui in Ductibus Buccarum, Palati, &c. deponitur.

Neque etiam multum à prædicta Saliva differt ille humor, qui ex Ductibus Buccalibus, Sublingualibus & Palatinis provenit, hic enim ejuſdem fere naturæ eſt, niſi quod viſcidus magis & tenax appareat, quod tamen non niſi in cadaveribus conſpicitur; in corpore enim vivente tanta viſcoſitas non obſervatur: verum poſt mortem humoribus lentor inducitur, dum particulæ magis volatiles in auras abiere, quemadmodum idem etiam obſervatur in Saliva in Ductibus tam *Stenonianis* quam *Wartho-*

*Warthonianis* poſt mortem examinatis.

Circa palatum Glandulæ conſiderandæ veniunt, *Tonſillæ*, nonnullis *Amygdalæ* dictæ, quarum unaquæque in vitulis Drachmam integram pendit: hæ in inflammatis faucibus tumidæ aliquando videntur, & in magnam molem excreſcentes, quas Chirurgi imperiti ſubinde minus cautè exſcindere ſolent; Nonnunquam eædem ulceroſæ conſpiciuntur, potiſſimum in iis, qui Lue Vereneâ afficiuntur. Tonſillæ quid ſint?

Glandulæ hæ, quæ congeries ſunt plurimorum acinorum, naturaliter pumicoſæ, cavernoſæ, & Glandularum mammalium ad inſtar flaccidæ ſunt, è quibus, dum edulia linguâ premuntur, multum humoris elicitur, ſed cum reliquis per palatum diſperſis Glandulis ejuſdem conditionis non ſunt; multum enim, tum reſpectu molis, tum reſpectu humoris, quem copioſius reddunt, ab illis differunt; hinc videtur dexterri-

mus alioquin *Stenonius* rem acu non tetigiſſe, dum in tractatu ſuo *de Glandulis oris* §. 21. hæc proponit; *Ultimas palatinas appellare viſum mihi, cum revera tota palati caro, ut in brutis, ſic & in homine, nil niſi conglomerata Glandula tonſillis continua ſit, unde innumeri exiles Ductus prodeunt, qui ipſam membranam perforantes, quaſi cribrum inde formant.*

Verum ut pace tanti Viri hoc dicam, hæ Glandulæ cum palatinis pro continuis non habendæ, ſed ut contiguæ tantummodo conſiderandæ, quæ acinis conſtantes majoribus, à palatinis reliquis facillimè poſſunt ſeparari; amplum inſuper utraque hæc Glandula, ovalis figuræ habet ſinum, intra cujus oram duo majores & in majoribus plures minores ſinus & oſtia triplo quadruplove reliquis palatinis majora conſpiciuntur, in quibus tamen humor paulo viſcoſior quam in aliis palatinis, colligitur. Hujus Glandulæ Delineationem *Tab.* IV. *Fig.* 1. exhibet.

CAP.

# CAP. III.

## *De Hiſtoriis Ductuum Salivalium Malè Affectorum.*

Quam neceſſaria horum Ductuum cognitio Chirurgis ſit, illi probè norunt, qui unquam hos Ductus Glandulaſve aut vulneratas aut ulceribus obſeſſas curandas ſuſceperunt; utique non raro contingit, fiſtulas ibidem obortas, humorem limpidum ſtillantes, à tendinibus, nervis, & neſcio quibus partibus, quem deduxerunt hujus rei imperiti. Ductuum Salivalium cognitio admodum neceſſaria Chirurgis.

Lubet hic *Aquapendentis* textum allegare, qui *Part.* II. *Cap.* XXXI. *Fol. m.* 901. *de vulneribus genarum* hæc habet; *verſus aurem*, inquit, de hac parte vulnerata verba faciens, *foraminulum anguſtiſſimum, vix oculis conſpicuum, apparet, per quod ubi patientes mandunt, tanta copia exit limpidæ aquæ, quæ eſt veluti lachryma ab oculis emiſſa, unde & quomodo effluat, ego certè neſcio:* Hiſtoria apud Aquapendentem.

ubi

ubi Clariſſimus Author tum temporis horum inventorum plane neſcius, vulneratum tractavit Ductum à Glandula parotide oriundum.

Apud Hildanum. Idem etiam notavit *Fab. Hildanus Cent.* v. *Obſerv.* LXXX. *fol.* 471. Ubi mentionem facit cujusdam Studioſi, cui duodecimo ætatis ſuæ anno, aure ſub dextra ulceratio tandem in fiſtuloſum ulcus degeneravit, quod, poſtquam irrito conatu, per triennium integrum ab imperitis Chirurgis male curatum fuiſſet, poſtmodum à ſe medicamento quodam cauſtico, labia calloſa interna conſumente, ſeptem ſeptimanarum ſpatio feliciter curatum fuit. Magnus ille Hildanus experientiâ didicerat, quamvis harum partium ſtructuram neſciret, hæcce ulcera vulgaribus medicamentis non auſcultare, ſed ad extraordinarium medicaminis genus confugiendum eſſe.

Apud Galenum. Id ipſum ſuo tempore etiam obſervavit *Galenus lib.* I. *de compoſitione medicam. Sec. gener. lib.* I.

*cap.*

*cap.* VII. Ubi Juvenem introducit XV. annorum, cui poſt febrim parotis Glandula in tumorem ulceroſum degenerabat; quo curato, remanſiſſe tamen fiſtulam refert, per ſex menſes durantem, & poſtea Emplaſtro quodam Cauſtico à ſe plane curatum.

Haud abſimilem hiſtoriam *Experientiſſimus Doctor, Cornelius Stalpart vander Wiel*, in *ſua cent.* I. *Obſervationum Selectiſſimarum Obſervat.* XIV. narrat de quadam Matrona, quæ diu morbo aliquo fatigata, tandem dextræ parotidis exulcerationem paſſa eſt, quæ tractu temporis in ulcus tranſiit, materiam ſeroſam producens, imprimis cum cibos maſticando occuparetur, hocque malum jam à longo tempore duraſſe refert. Apud Corn. Stalpart vander Wiel.

Non ita pridem Vir quidem Lue Venereâ affectus & hinc inde variis per corpus diſperſis ulceribus infectus, quoddam ex iis parotidum alteram obſedit, in tantum virus ſuum, dum cura perageretur, exſpuens, ut Lue Venereâ infecti Hiſtoria.

hâc

hâc peractâ, fiſtula ibidem reſtaret, humorem limpidum, Salivæ haud abſimilem, ſtillans; Chirurgus, qui hunc tractarat (in curanda Lue alias non imperitus) de Ductibus Salivalibus fortè cum nihil unquam audiviſſet (nam ex illorum genere eſt, qui à novis abhorrent) caſum hunc miratus eſt, & poſt varia incaſſum tentata patientem dimiſit.

Quid Parotidis exulceratio mali efficere valeat?

Juvenem 24. annorum ante aliquot hebdomadas adii, qui in uno & altero latere parotidis exulcerationem patiebatur, quæ dextri lateris erat, quotidie copiam materiæ purulentæ egerebat, poſtmodum humorem tenuiorem limpidumque; nullus dubitabam, quin una cum vaſculis ſanguineis ramuli aliquot ſalivales (ſed minores) per glandulam diſperſi, fuerint exeſi, quorum tamen oſcula, ulcere prius mundato, medicamentis nonnihil adſtringentibus conſtricta, coaluerint.

Præterquam quod hi ductus, aut vulnere aliquando læduntur, aut materia

teria acri exeduntur; unde tranſitus Salivæ verſus os impeditur: ſic idem evenire poteſt à tumoribus durioribus in hiſce partibus ſubortis, quemadmodum id imperrime in puella, undecim circiter annorum, obſervare licuit, huic à tumoribus, Ductus Salivalis ſiniſtri lateris, tam ſuperior, quam inferior in tantum comprimebatur, ut tranſituræ Salivæ via præcluderetur, & ægra os in totum fere aridum haberet, adeo ut Salivæ pauxillum tantum ventriculo per deglutitionem tradere poſſet.

Ductûs Salivales à Tumoribus compreſſi.

Subinde obſervamus, quod poſt ulcera & vulnera harum Glandularum, Fiſtulæ non ſubſequantur, quoniam in ejuſmodi caſibus ſurculi minores, per glandulas diſperſi, tantum læduntur, quorum oſcula facili negotio cicatrice aliquâ clauduntur. Si vero Ductus ipſe, aut plures in Glandula ſurculi concurrentes (& pelvim quaſi facientes) lædantur, ulcera fiſtuloſa facile ſuboriri ſolent; rarius tamen hoc contingit in vulneribus, ſi vulnus

Læſis Glandulæ Ductibus, non ſemper Fiſtula ſubſequitur.

nus ſit perexiguum, aut ſecundum longitudinem Ductuum fibroſorum; tunc enim leviori compreſſione Ductuum latera ſæpe coaleſcunt, & priſtino ſtatui reſtituuntur.

An Ductui vulnerato Cauterium applicare conveniat Actuale?

Si vulnus ſit majuſculum, aut tranſverſim abſciſſus Ductus, aut materiâ acri corroſus; Actuale, ut vocant, Cauterium levamen ſubinde tulit; non tamen à ferro ignito ſemper hoc exſpectandum: ſæpe quidem, hoc mediante, vulnerati Ductus oſculum clauditur, ſed ſi non longe ab extremitate Ductus, ubi in os hiat, contingat, ſubſequi ſolet, quod à Saliva continuo ſecreta, Ductus à Glandula verſus cicatricem quotidie extendatur & ſacculum facere incipiat, qui, cum ſeſe extendere amplius non queat, humorem collectum os verſus internè aut externè evomit, & fiſtulæ inſanabilis cauſa evadit; quod exemplo uno aut altero confirmatum ibimus.

Obiit non ita pridem, in hac Civitate vir quidam honeſtus, cui dum

dum viveret, poſt varios, quos patiebatur malarum, gingivarum & dentium dolores, exiguum externe in mala apparet tuberculum (& quidem præciſè eo loci, ubi internè Ductus Salivalis Superior in os hiat) quo aperto, materia purulenta, ſanguine & aquâ permiſta, prodit: ad ejus curationem Chirurgus admiſſus, eam, quam facilem putabat, brevi promittit; Chirurgus attonitus varia incaſſum tentari, & ſuis medicamentis hoc malum, quod exiguum credebat, non cedere, ſed in Fiſtulam ulceroſam tranſire, curam, ut vocant, palliativam inſtituit. Subindè tamen ad cicatricem videbatur perductum ulcus, remanente ſolum exiguo tuberculo; quod licet per aliquot dies & ſubinde hebdomadas clauſum maneret, ab animi paſſione & corporis exercitio vehementiori facile de novo aperiebatur, apertumque aquam, tantillo ſanguine permixtam, evomebat, hocque malum modo clauſum, modo apertum,

Hiſtoria, ubi in Fiſtulam tranſiit Ductus læſus.

per triennium integrum geſtavit. Ductuum Salivalium ſitum exitumque ſi noviſſet hic Chirurgus, omni ope laboraſſet, & oſculum ipſius Ductus, os verſus clauſum, aperuiſſet; vel cauteriis vel compreſſione, aliiſve pro rei neceſſitate neceſſariis, ægrum curaſſet.

Alia Hiſtoria apud H. Roonhuyſe.

Melius famæ ſuæ conſuluit *H. Roonhuyſe*, qui tractatu ſuo Belgico idiomate conſcripto, *lib.* II. *Obſerv.* XXXIX. ſequentem narrat Hiſtoriam. Anno 1668. ægrum cum exulceratione malæ tractavi, ex exiguo tumore ſuborta, quæ ad cicatricem perduci non potuit; quoniam maxillæ inferioris motu, continuo aqua ſtillabat; bibenti aut comedenti aqua guttatim malam humectabat. Æger hic primum Amſtelodamum veniens, curæ haud incelebris Chirurgi fuerat commiſſus; qui actuali cauterio ægrum reſtituere conabatur, ſed irrito plane conatu; quoniam hoc medicamine affluxio major cauſabatur, ita ut conſultum duxerim, corro-

corroborans & exſiccans cataplaſma applicare, cum unguento de Tutia & diæta admodum exſiccante; namque quo liberalius liquidis utebatur, eo majori copiâ aqua promanabat, ita ut continuo ſtrophiolum admovere cogeretur æger, cum aquâ mala maderet: tandem non niſi compreſſione & emplaſtro ſequente glutinante ad curam perduxi.

Rec. *Reſin. Pini Unc. tres.*
*Ol: Maſtichin. Unc. unam.*
*Coq: ad Conſiſtent. Empl.*

Huc uſque hiſtoria. Non tamen ideo adducor, ut credam, hunc Celebrem Chirurgum convenientem inſtituiſſe curandi methodum; parum enim aut nihil profuit Cataplaſma ſuum Corroborans, ut vocat, & Exſiccans, neque ab Unguento de Tutia aliquid ſingulare exſpectandum fuit: Emplaſtrum præſcriptum vix ac ne vix quidem prodeſſe potuit; quæ ſingulatim examinare vix operæ

pretium. Attamen patientem reſtituit, & quidem non aliis, noſtro judicio, quam compreſſione & diætæ exſiccantis præſcriptione; primo enim, ipſius Ductus latera, renitente gingivâ maxillæ ſuperioris, in tantum compreſſit, ut omnis Salivæ aditus eo fuerit præcluſus, quo neceſſario Ductus latera debuere coaleſcere: Secundo, exſiccante diætâ, vel potius abſtinentiâ humidi effectum, ut parca ſaltem humoris Salivalis in Glandula fuerit ſecretio, quo paulatim Glandulæ & conſequenter Ductus uſus in totum fuit deſtructus; ſi enim oſculum Ductus ſolum coaluiſſet, novum potuiſſet provenire incommodum, uti ex ſequentibus magis erit manifeſtum.

Ductus Lachrymalis obſtructi Hiſtoria.

Matronam non ignobilem ante aliquot menſes vidimus, cui, Ductu Lachrymali (idem contingere poteſt & Salivali) ſiniſtri lateris, à qua neſcio cauſa obſtructo, & coalito, liquor, Lachrymalis dictus, obſtaculum inveniendo, neceſſario ſubſtitit,

tit, ita ut regurgitaret continuo; quæ, cum oculi canthum majorem leniter titillantem ſentiret, leviore partium externarum compreſſione liquorem ſtrophiolo ſuo excipiebat, idque ſine notabili patientis incommodo. Ut tamen ab hoc malo in totum liberaretur, in conſilium vocavit Medicos & Chirurgos aliquot, qui Ductuum iſtorum conſtitutionis ignari, hunc affectum ut Ægylopem tractarunt; quid fit? Medicamentis ſuis cauſticis Punctum Lachrymale inferioris palpebræ claudunt, aperto remanente puncto ſuperiori, hoc lympham Lachrymalem continuo quidem excipiebat, ſed, ut ante, per inferius punctum regurgitare non poterat; ſubſtitit ergo liquor, & novo accedente liquore, Ductus Lachrymalis (cujus alterum punctum jam clauſum) magis & magis extendebatur; qua extenſione tumorem repræſentabat in facie paulo infra palpebram, non parum huic matronæ alias non deformi, de formo-

ſitate ſua auferentem; tumor interim quotidie accreſcendo ſacculum ſibi formavit, qui, cum nihil amplius hujus lymphæ capere valeret, prope naſi cartilaginoſam partem liquorem ſuum effudit, lachrymis interim involuntariis continuo per genas fluentibus; quod cum patienti moleſtum valde, atque aſpicientibus ingratum videretur, conſultum viſum, punctum coalitum aperientibus medicamentis de novo reſerare; quod ſucceſſu haud infelici contigit; & fiſtulam infra palpebram jam progenitam curarunt, & cicatrice clauſerunt; quo facto, ut ante, lachrymæ in Ductu regurgitantes, per viam jam patulam exivere; ſicque hæc Matrona minus incommodum majori tranſmutare lubens voluit.

Simile quid Ductibus Salivalibus contingere poteſt, ſi, ut dixi, prope oſculum, ubi in os hiat, cauterium applicetur, quo neceſſario ipſe Ductus extendetur & ſacci formam induet. Si vero prope Glandulam ipſe

ipſe Ductus, aut per Glandulam diſperſi Ductus minores urantur, illud metuendum non erit, quoniam hi parum Salivæ jam excipientes, ita expandi non poſſunt & ſaccum formare, quo neceſſario ipſe Salivæ canalis uſum ſuum amittet, venæ & arteriarum umbilicalium ad inſtar.

Clariſſimi *Kerckringii* Obſervatione Anatomicâ dictorum veritas magis adhuc confirmatur, qui Spicilegii ſui Obſervatione LXVIII. Ductus Salivalis aberrantis mentionem facit his verbis: *Deflexerat enim Ductus ille (cujus radices parotis conglomerata, quique oſtium ſuum in buccis reperiens, ibi ſeſe exonerat) verſus laryngem, ibique humoris ſui, qui ore excipi ſolet, exitum non inveniens, tumorem ingentem excitaverat, lentâ materiâ redundantem;* Ubi & ſtatim hæc ſubjungit. *An non hæc fiſtularum, ad ſtuporem mortalium perpetuos uſque humores ſuppeditantium ut cauſa dici, ita ex eadem poſſet inveniri via, eaſdem faci-*

Kerckringii Obſervatio. ubi in Saccum tranſierat Ductus.

*facilius perſanandi? Quiſquis non ad otioſam naturæ cognitionem, ſed ad fructuoſam hominum Curationem, vel lectionum Anatomicarum ſubis faſtidia, vel ſectionum exhauris labores, age ſis, ſpeculare, experire, ſuppeditabit aliquid hæc brevis obſervatio, quod ab aliis derelicta ſanando, gloriæ tibi multum, utilitatis non parum adferet.*

Ductu læſo, tamen non ſemper formatur Saccus, licet oſtium claudatur.

Datur tamen caſus, ubi prædictum malum tantopere non metuendum, ſed tuto cauterium potentiale Ductui læſo applicare licitum erit, uti illud ſequenti Hiſtoriâ clarius patebit. Ineunte hâc æſtate præteritâ Vir quidam plebeius, currui ſuo inſidens & vertigine correptus, ex curru in terram prolabitur, idque præciſe ante tranſituram rotam, quâ ita genarum ſiniſtra comprimitur & proteritur, ut ſuperior Ductus Salivalis, ſive Stenonianus, haud parum fuerit læſus, atque ex Ductu læſo Salivæ tantillum continuo effluxerit; Chirurgus accerſitus partem læſam ad

ad cicatricem quum perducere nequiret, quippe deſtillante Salivâ præpeditus: ideoque alîus Chirurgi, magis experti, opem imploravere; qui poſt varia incaſſum adhibita, tandem Cauſticum ex oleo Vitrioli, cum Melle Roſato permixto, applicuit; quo fluxum cohibuit & brevi temporis ſpatio patientem reſtituit, cum hoc tamen ſubſequente incommodo, quod hic Ductus Salivalis in totum uſu ſuo fuerit deſtitutus.

Quæritur jam, quomodo Cauſticum Vitrioli læſum Ductum ejuſque oſculum claudere potuerit. Reſp. Videtur hoc potiſſimum ab eo dependere, quod Saliva in Ductu & humores in circumjacentibus fibrillis læſis, Acido Vitrioli fuerint incraſſati & coagulati, hinc oſtium Ductus læſi paulatim cœpit obturari; quod tamen melius ſucceſſit, quoniam patienti os ante caſum (ſicut & hodie adhuc) ſiccum ſolitoque magis aridum fuerit; hoc autem cum à tardiore Salivæ ſecretione dependeat,

deat, facilius ad cicatricem Ductus læſus fuit perductus.

Ductus Salivalis obſtructus.

Aliquando Salivalis Ductus ab oſtio obſtructo aut coalito in tumorem abit, cujus notabile Exemplum *Cl. Lentilius* in Eph. Germ. Anni 4. Dec. 2. habet: Sculptoris, inquit, formoſa uxor, viginti & aliquot annorum juvencula, à prima juventute odontalgia ſubinde laboravit. Jam ante biennium enormis dentium dolor tuberculum piſi quantitate in maxilla ſuperiore dextra, ſupra dentem caninum, ſui veſtigium ingratus hoſpes reliquit, quod, quum parum incommodi ferret, utcumque toleratum. Quum igitur incrementum tumor ſumeret, Chirurgus expertiſſimus quidam conſultus, qui, variis adhibitis externis emollientibus, diſcutientibus, maturantibus, &c. nihil tamen profecit. Denique curam per inciſionem in ſimili caſu factam allegavi. Cum & ægra vehementer hanc poſtularet, & conſentiret maritus; inciſio, ſcalpello ſecundum longitudi-

tudinem, in eminentiore parte, profundior perfecta. Sed neutrius noſtrûm ſuſpicionem exitus comprobavit; dum enim hæmorrhagiam ille, pus ego, exſpectaremus, horum neutrum vulnus dedit; ſed aquam, ſeu ſerum, pauco ſanguine miſtum, nullo fœtore naribus ingratum, limpidum ad inſtar Salivæ, ingenti & larga ſcaturigine, excrevit. Vulnere debite tractato, per crebras collutiones, turundas traumaticas & alia, leviſſimo negotio fuit conſolidatum, nec ullum notabile ſymptoma inſecutum.

FINIS.

# ANTONII NUCK,
M. D.
Medicinæ & Anatomiæ
PROFESSORIS
# TRACTATUS,
DE
# DUCTIBUS OCULORUM AQUOSIS.

# DEFENSIO DUCTUUM AQUOSORUM.

QUum Ductus noſtri Novi de novo examini ſubjiciendi eſſent, haud actum agere me credebam, ſi in anteceſſum, ad dubia & objectiones, ante aliquot menſes à Doctore quodam Transmoſano, in Tractatulo, cui Titulus; *Diſſertatio Medico-Phyſica de Tribus Oculi Humoribus*, propoſitas, reſponderem; vera autem an proponat, nec ne, æquus rerum Anatomicarum æſtimator ex ſequentibus judicare poterit.

Experientiſſimus Doctor pag. 9. hâc methodo incipit, *Clariſſimus Nuck vaſa ſua ita deſcribit: quod ſint Ductus nigricantes in canibus numero duo; in aliis vero animalibus, multo plures, qui partem nervi optici,*

*tici, & ſuperficiem Scleroticæ externam perreptantes, tandem corneam perforant; ubi diductis palpebris, adhuc viventi animali, cerni poſſunt ſua lympha turgiduli.* Reſp. Certiſſimum eſt nuſpiam in toto tractatu talem proſtare deſcriptionem, ſed variis ex locis hic quædam extraxit Author, eaque conflavit, ut inde deſcriptionem non noſtræ, ſed ſuæ opinioni convenientem formaret. Pag. enim 111. dixi, Ductus hoſce colore atrato *plerumque* ſe manifeſtare, & non *ſemper.* Nuſpiam etiam ſtatui ſemper multo plures in aliis animantibus, exceptis canibus, hoſce Ductus inveniri: pag. namque 109. dixeram, oculum Piſcis Galei non niſi unicum habere Ductum.

Pag. 10. *Ego vero huic deſcriptioni, utpote quæ naturæ libro minime conſona videtur, nequaquam aſſentiri poſſum. Etenim nunquam mihi videre contigit in ullo animalium genere, hæc vaſa uſque ad corneam porrigi; ſed omnia ſemper tunicam Sclero-*

*Scleroticam in medio oculi bulbo ad corneæ diſtantiam ſex vel ſeptem linearum Mathematicarum perforabant.* Quod autem noſtram deſcriptionem veram libroque naturæ ſatis conſonam aſſequi non poſſit, doleo multum; ſemper enim mihi in omni animalium genere, hactenus à nobis diſſectorum, ad corneam uſque exporrigi vidimus, & nuſpiam tunicam Scleroticam (exceptis nonnullis animalibus, in quibus ſubinde ſurculus unus aut alter, uti etiam in tractatu noſtro notatum, poſticam Sclerotidis tunicam permeant) ſecundum Authoris deſcriptionem perforant; ſed ſemper Corneam, uti in figuris noſtris notavimus. Forte non attendit Author, Corneam tunicam Anatomicis dividi in Corneam opacam & Corneam pellucidam: pellucidam enim non intelligo, ſed opacam. Et ſi, ſecundum Authoris mentem, in medio oculi bulbo Ductus inſertio foret, quis, quæſo, ſex vel ſeptem Linearum Mathematica-

ticarum diſtantiam à tunica cornea poſſet concipere? veram autem Ductuum noſtrorum nos deſcripſiſſe inſertionem, variis in præparatis curioſis oſtendere poſſum.

Pag. 10. *Præterea quod aquam contineant & lymphâ ſuâ turgiduli aliquando cernantur, hoc autopſiæ & rationi manifeſtę contrarium eſt.* Quis, quæſo, experientiam mihi negaret? quamvis poſtea aliis experimentis didicerim, ſæpe aquam, loturæ carnis ad inſtar ſe habentem, in iiſdem conſpici Ductibus; quemadmodum illud ſuo loco clarius explicabimus. Non etiam dixi, diductis palpebris, vaſa illa *ſemper* videri; ſed rariſſimè, & non niſi in illis canibus, quorum oculi extra orbitam oſſeam, ſolito magis, prominent, & ubi Ductus noſtri magis (licet rarius) ad corneam pellucidam accedentes, corneam opacam perforant. *Neque etiam tunica adnata*, illo in caſu, *obeſt:* quia tunicæ hujus tenuitas & pelluciditas in ejuſmodi occaſionibus vaſorum

ſorum horum turgeſcentiam tollere non poteſt: præſertim ubi oculi bulbus humore aqueo ſumme diſtentus, non admittit humorem vaſculis noſtris contentum; ſed ſua renitentia ad tempus avertit, donec per inſenſibilem tranſpirationem portio ejus in auras abeat, & ita, qui ante fores eſt, humorem aqueum in Ductibus contentum admittat.

Pag. 11. *Cum primum horum vaſorum examini in oculo orbitâ ſua eruto incumberem, atque ſanguinem coagulatum in ipſis hærere viderem, ſtatim apud me cogitare cæpi, an forſitan commercium inter hæc vaſa aquoſa & vas aliquod ſanguineum intercederet.* Et pag. 13. *Ab injecto liquore vas ſanguiferum eſſe animadverti, & pluries eodem ſucceſſu obſervavi; liquor enim copioſe injectus, torrentis inſtar, per arteriam carotidem effluebat.* Sanguinem coagulatum nuſpiam in tot à me diſſectis oculis videre potui. Et licet ſanguini quid analogum in iiſdem

aliquando conſpiciatur; non tamen inde concludendum, eſſe vas ſanguineum; quandoquidem in ipſis vaſis ſanguineis partibuſque membranaceis humorum poteſt fieri ſecretio, licet frequentius in Glandulis. Experimentis namque conſtat, uti Cap. de Saliva demonſtravimus, ceram liquatam, cinnabari tinctam, oleo dilutiorem redditam, & mediante ſiphone in vas aliquod arterioſum aut venoſum injectam (prout variæ conformationis occurrunt ductus) in varii generis abire particulas; adeoque, ut plus quam ſemel obſervatum, per has vias rubicundam, per illas, albam, per alias iterum flavi coloris ceram ſecerni; quum tamen ante tota maſſa rubicunda fuerit; quid ni hic contingere poſſet, particulas aqueas in ipſis vaſis arterioſis à reliqua maſſa ſanguinea deponi, propter arteriolæ porum, non niſi talem humorem admittentem, & reliqua excludentem? Idque non ſolum in hâc, ſed & in nonnullis aliis Micro-

Microcoſmi partibus locum habet. Exemplo uno atque altero hoc ut confirmem. 1. Nunquid inflatis vaſis ſpermaticis, ex illa inflatione ſimul aperiuntur vaſorum lymphaticorum principia ex tunica albuginea prodeuntia, & agminatim verſus ſaccum chyliferum tendentia? quod fieri non poſſet, niſi hæc vaſa à ſanguineis manifeſtam ducerent originem. 2. In lienis vitulini, aquâ tepidâ eloti, arteriam, ſplenicam dictam, flatum ubi immiſeris; non vaſa diſtendit tantum capillaria per lienem diſperſa, ſed ulterius pergit flatus in ipſa vaſa lymphatica (ab arterioſis oriunda, tunicam perforantia) & externam lienis ſuperficiem perreptantia. Quid? an non arteria venave pulmonalis inflata, flatum ſuum tranſmittit in vaſcula lymphatica (in tunica pulmonali externa conſpicua) à vaſis ſanguineis oriunda? quum tamen ibidem nec Glandula, imo ne Glandulæ veſtigium occurrat. Poſſem ſimilia & in
 aliis

aliis partibus demonſtrare; ſed videntur dicta ſufficere.

Pag. 13. *Unius generis tamen Experimentis hac in re non acquieſcendum eſſe judicavi. Moloſſo gulam laqueo conſtrinxi, ut ſanguis hoc modo in vaſis ſtagnans, veram illorum vaſorum naturam exponeret, & vidi hos Ductus ſanguine repletos.* Valde ſuſpectum mihi eſt hocce Experimentum in moloſſo inſtitutum; in ipſa enim ſtrangulatione, ſtatim pleræque venarum jugularium conſtringuntur; quum tamen arteriæ ſanguinem adhuc tranſmittant, qui in reliquum ibidem hærentem ſanguinem (propter circuitum impeditum) arietans, particulas quaſdam ex ipſo ſanguine rubicundo vi propulſas, ablegat, noſtrumque humorem colore tingit magis rubicundo; quod tamen ut naturale minime exiſtimandum. Nunquid ab obſtructis venis emulgentibus, urina redditur ſanguinea? An non à ſanguine, irregulari modo moto, particu-

ticulis ejus male mixtis, poriſque cutis ſolito magis apertis, aut venulis capillaribus obſtructis, ſudor acidus non ſolum & viſcidus, ſed ſanguineus aliquando excernitur? An non in aliquibus corporis partibus lympha lactea, vel, quod frequentius adhuc, ſanguine tincta, viſa? An bilis aquoſa, & lympha pancreatica nonnunquam bilioſa non fuit obſervata? Ligatis ureteribus an non Saliva adeo copioſa, & viſcida ex Ductibus Salivalibus prodit, ac ſi mercuriale medicamentum dictum animal ſumſiſſet? Adeoque ut ex hiſce conſtet, à ſtatu præternaturali ad naturalem nullam dari argumentationem.

Pag. 14. *Patet itaque ex dictis, vaſa hæc perperam aquoſa fuiſſe appellata, atque adeò inverſo nomine ſanguifera jam vocanda eſſe.* Ex reſponſis nobis conſtare videtur, non inconvenienter vaſa hæc aquoſa appellata eſſe, & ex dicendis clarius adhuc illud pateſcet, vaſa dicta in

poſterum aquoſa eſſe vocanda.

Pag. 14. *Sed quia plures arterias ad oculum ferri Authorem noſtrum non latuit, priuſquam ulterius progrediamur, examinandæ ſunt rationes, quæ ipſum arterias, veras tamen humorum ocularium ſcaturigines, repudiare coëgerunt. Hæc ſunt ejus verba;* „ Ab arteriis per tu-„ nicam ſcleroticam & corneam diſ-„ perſis, humorem hunc, aqueum „ ſcilicet, deducere velle, nullo „ certo nititur fundamento, nemo „ enim hoc unquam demonſtravit, „ & licet ibi copioſiſſimæ invenian-„ tur arteriæ, hinc non ſequitur ibi-„ dem fieri ſecretionem; dantur „ enim aliæ corporis noſtri partes, „ quæ arteriis copioſis gaudent, in „ quibus tamen nulla prorſus fit ſe-„ cretio. Imo præter arterias, quas in dicta tunica numeroſiſſimas & viſum fere fugientes demonſtrare poſſum, & hos noſtros Ductus, ſingulatim notare oportet; arteriæ enim ibidem, ramorum arborum inſtar, per

per hanc tunicam diſperſæ conſpiciuntur, harumque ramificationum nunquam certus obſervatur ordo aut numerus. Ductus vero noſtri, recto tramite incedentes, ſine ſurculis lateralibus eundem ſemper numerum, locum atque ſitum obtinent; & ſpeciatim colore nigricante ut plurimum tinguntur. Arteriæ ſemper per ſcleroticam & corneam diſperſæ; noſtri vero Ductus ſemper corneam perforant.

Pag. 15. *Ego ingenuè fateor, me nondum tales corporis noſtri partes, quæ arteriis copioſis gaudent, in quibus nulla fit ſecretio, offendiſſe; nec putem, quemquam id vidiſſe, aut demonſtrare poſſe.* Author mentem noſtram non capit; loquor enim hic de ſecretione, non vero de tranſpiratione. Totum enim corpus noſtrum poroſum eſſe, effluviaque inde quam plurima, imo ex ipſis oſſibus emanare, certo certius; hæc autem effluvia & corpuſcula ſubtilia, ex arteriolis, corneam & ſcleroti-

cam percurrentibus, liquoris aquoſi formam aſſumere non poſſunt, atque in oculi bulbum ſtillare; quandoquidem oculi partium internarum, humorum aliorumve preſſio & renitentia major eſt, quam illa, quæ ab externo fit aëre; neque magis inde exſtillat humor aquoſus, quam ex arteriolis, pleuram & peritonæum perreptantibus, in pectus aut abdomen aliquis depluit liquor.

Pag. 17. *Quorſum enim tot arteriæ ad uveam, quæ nullo fere indiget alimento, pertingerent, & in tot capillares dividerentur?* Invalidum prorſus hoc argumentum, idemque eſt, ac ſi dicerem, quorſum tot arteriæ cyſticæ, veſicam felleam percurrentes & in tot capillares dividerentur? (innumera enim demonſtrare poſſum) niſi humorem tranſmittant biliofum; & tamen ne bilis quidem guttula ex iiſdem ſtillat: imo in dicta uvea pauciores arteriæ eſſe non debuere, quandoquidem oculi eorumque tunicæ in continuo fere

motu,

motu, potiſſimum de die, conſtituti, hinc plures particulæ in auras abeunt, novæque per arteriolas accedentes, abeuntium loca occupant & pro nutrimento partim inſerviunt.

Pag. 17. *Hiſce rationibus non parum roboris addunt duo ſeqq. experimenta. Ligata ſcil. arteria carotide, cujus ramus ad oculum tendit, oculus flacceſcit; atque è contra, ligata vena jugulari externa, oculus in magnam molem & duritiem excreſcit.* Experimenta hæc ab Authore propoſita, magni ponderis nobis non videntur. A ligata enim arteria carotide oculi vigor ſi tantillum pereat, flacceſcit tamen minime; quum arteriarum variæ anaſtomoſes (quas habet cum arteria carotide oppoſiti lateris, nec non cum arteriis cervicalibus) haud permittunt flacciditatem oculo huic inducí; ſed vigorem fere remanere naturalem. Sic *à ligata vena jugulari*, magna illa oculi moles & durities non exſpectanda, quum reli-

quæ

quæ venæ jugulares, quibuſcum variis anaſtomoſibus junguntur, viis patulis facilè cordi ſanguinem ſuum reddunt.

Pag. 18. *Non opus itaque ad vaſa Glandulæ nondum cognitæ vitiata recurrere, quemadmodum Clariſſimus Author facit.* Non ſtatui neceſſario recurrendum eſſe ad Glandulam aliquam; quandoquidem pag. 116. dixeram, me nihil certe adhuc de eo aſſerere audere. Brevi poſt editum tractatum meum, rem paulo aliter obſervavi, novis adhibitis experimentis, quæ Cap. de Ductibus Aquoſis inferius erunt enarranda.

Interim putamus, experimenta ab Authore experientiſſimo propoſita nihil certi probare contra noſtros Ductus Aquoſos; præterea Authoris experiendi methodus, diſplicet nimium, ut tam facile fidem ei adhiberem; quandoquidem pag. 11. hæc habet; *Rei hujus ut certior fierem, varia quidem expertus ſum.*

*ſum. Primo ſtylis perexiguis & flatu uſus ſum ; ſed quoniam hiſce nihil proficiebam , eorum pertæſus , aliam viam excogitavi. Nimirum ſyringam adeo exiguam , ut commode illorum vaſorum orificiis inſeri poſſet, fabricari mihi curavi ; & ex his foraminibus ea , quæ in Ductus Nuckianos patebant , ſelegi.* Quis unquam , vel leviter ſaltem in Anatomicis verſatus , concedet, ſyringam exiguam commodius in vaſculum aliquod immitti poſſe, quam quod ſtyli perexigui flatuſve peragitur ope. Præterea nec *orificia* nec *foramina* hic occurrunt , ut Author (qua in opinione olim fui) pag. 11. & 12. ſtatuit , ſic enim , ad mentem Authoris , ſanguis ſub forma ſanguinis oculi bulbum ſubintraret.

Hiſce itaque Experientiſſimo Doctori ſatisfactum putamus ; Sed mirari ſatis non potui , qui & alii, nec ingenio , nec manuum dexteritate pollentes , contra noſtros Ductus inſurgere auſi fuerint , quum,

qua-

qualis ſit Oculi Ductuumve noſtrorum fabrica; ipſi planè neſciant; uti pluribus demonſtrare poſſem, ſi cum ejusmodi hominum genere in arenam deſcendere vellem. Verum ſciant illi, me animi quâdam generoſitate ſemper contemturum illos & illis ſimiles, imo nunquam (ne inutiliter tempus terere viderer) ſint habituri reſponſum; ſi verò reſpondendum aliquando, curæ hoc chariſſimorum meorum Diſcipulorum relinquimus, quibus haud difficile, ejusmodi refutare maledicos & malè exercitatos. Mentem tamen ipſis, ex animo, precamur ſaniorem, manumque dexteriorem, hoc ſi non juvat, crepent, per me licet, miſeris paſſionibus ſuis, quas ego nunquam, quum aliter fieri non poſſit, in ipſis imminutas velim, imo volupe mihi erit, illis ſuggerere materiam, in quam dentes ſuos theoninos, dicam potius caninos, confringant.

DU-

# DUCTUUM AQUOSORUM ANATOME NOVA.

## CAP. I.

### *De Ductibus Oculorum Aquoſis.*

QUod in Mechanicis artificioſâ manu paratis obſervamus, idem in Animalibus contingere videmus; *ut ad ſui conſervationem fluidis, corpora fluida, de novo continuo affundantur, ut in motu ſuo & bene eſſe & continuare poſſint.*

Humoris Aquei motus cum Mechanicis comparatur.

Fontium artificialium continuus ſaltus brevi ceſſaret, niſi de novo accedens aqua, primam continuo propelleret & in motu conſervaret. Puteorum cava brevi inanirentur, niſi per ſubterraneas vias de novo accederet aqua, exhauſtam reſtituens. Clep-

ſydræ

ſydræ Norimbergenſium artificiales, tantum arenæ reddunt, quantum amittunt, & hinc contingit, eas in motu ſuo tamdiu continuare, quæ alioquin facile ſubſiſterent. Sic & alia quotidie oculis obvia, quibus manifeſte docemur, neceſſario alia corpora deperditorum loca ſupplere debere, ne motus ille ceſſaret; & mole ruerent ſuâ.

Longe autem artificioſius in Oeconomia Animali hæc contingunt & excellentius peraguntur; ubi Summus noſtri Opifex in prima animalium fabrica illa tam ingenioſe obſervavit & perfectè, ut ne vel tantillum amittatur, cujus damnum, nobis ne ſentientibus quidem, non ſtatim reſarciatur. Sic Saliva in Glandulis ſeparata, ſtatim à ſubſequente Saliva propulſa, prioris locum occupat, donec hæc ab alia iterum protrudatur. Pericardii capſula brevi aquâ ſuâ foret orbata, niſi continuo nova accedens ſuppleret per inſenſibilem tranſpirationem aut aliam viam amiſſam. Veſica

ca fellea bilem ſuam non eructaret, niſi in glandulis hepaticis nova bilis materies ſepararetur. Urinam non redderet veſica, niſi in renibus nova urina ſecerneretur. Seminis nihil darent veſiculæ ſeminales, niſi in teſtibus nova ſeminalis materia deponeretur, & per vaſa deferentia amiſſi ſeminis locum occuparet. Quid plura? infinita alia in œconomia animali occurrunt, quibus idem adaptari poteſt.

Summopere etiam illud apparet in Oculis, in quibus Humor Aqueus continuò diſſipatur, & novus in ejus locum ſubſtituitur, quo perpetuo oculi vigor conſervatur, & viſus rectius peragitur: per quas autem vias hic humor aqueus ad oculos deferatur, nulli Anatomicorum, quod ſciam, hactenus perfectè innotuit; ideoque, quæ noſtra circa eum ſint obſervata, deſcribere nobis animus eſt.

Ne tamen hanc rem intactam pertranſirent Anatomes Cultores, rerumque naturalium Perſcrutatores, ne- Anatomicorum error.

circa Humorem Aqueum.

ſcio quæ non ſibi imaginati ſunt, obſcura pro certis, falſa pro veris venditantes. *Alii* providam Naturam implorant, quam nunquam in neceſſariis deficere dicunt, hancque tantum humoris oculum verſus ablegare, quantum neceſſario requiritur. *Alii* his minus contenti, alias commenti ſunt vias, Arterias ſcilicet, quæ oſculis totidem in oculi cavum hiantes, ſufficientem humoris copiam darent; vel quod arteriolarum extremitates in glandulas terminantes, ibidem humorem deponant, & quod in illis glandulis peculiares novi inveniantur ductus, dictum liquorem ſecernentes. *Aliis* hæ viæ nimis obſcuræ viſæ ſunt, ideoque maluere humorem hunc per Nervos deducere, ſtatuentes hanc viam eſſe maximè convenientem, quoniam in defectu ſpirituum languidos obſervant oculos, humorem aqueum eo tempore non recipientes, unde vigor illis perit, & tunicæ minus tenſæ apparent. *Ab Aliis* res longe aliter concipitur, qui humorem hunc

hunc ex Lymphaticis vaſis ſtillare perhibent, quoniam humoris aquei cum Lymphatico, magna, tum reſpectu coloris, tum ſaporis, eſt convenientia. Horum quiſque ſuam ſtudet defendere ſententiam, dum incerti relinquuntur filii medicorum juniores, quonam ſe vertant neſcii.

Prioris opinionis Patroni & Naturæ magni illi adoratores vix reſponſum merentur, cum hoc ævo raro aliquis in tantum inſaniat, ut non aliunde, quam à providente Natura hæc ſimiliaque deducat, ideoque ſicco pede illa tranſeunda. Refutantur opiniones aliorum.

Ad ſecundum reſpondeo, quod, ab arteriis per tunicam ſclerotidem & corneam disſperſis, hunc deducere velle, nullo certo nitatur fundamento; nemo enim hoc unquam demonſtravit, & licet copioſiſſimæ ibi inveniantur arteriæ, hinc non ſequitur, ibidem fieri ſecretionem; dantur enim aliæ corporis partes, quæ arteriis non minus copioſis gaudent, in quibus tamen nulla prorſus

ſus ſit ſecretio. Quod Glandulas, de quibus loquuntur, ſpectat, eas plane fictitias putamus, & nemini (quod ſciam) hactenus viſas. Sic multi hodie ita de variis corporis partibus ratiocinantur, quaſi omnia ex Glandulis conſtarent, cum tamen autopſia in multis contrarium demonſtret.

Eodem modo ſeſe hæc res habet, ac cum bile, in cyſti fellea inventa, quam multi clariſſimi Viri credidere per arteriæ hepaticæ ſurculum, (in plurimos minores diviſum) & tunicam Cyſtidis perreptantem, in Glandulis ſeparatam, ibidem colligi; verum cum manifeſtiſſimè alii Ductus peculiares ex hepate oriundi, bilem cyſtin verſus vehant, illorum opinio corruat neceſſe eſt.

Ad tertiam opinionem dico; quod nec etiam Nervi pro viis habendi, per quas hic humor defertur; nemini enim, quod ego ſaltem ſciam, adhuc contigit liquorem nervaceum examinare, & nervis abſciſſis nihil prodibit humoris; quod tamen deberet:

beret: nam læſâ oculi tunicâ & humore aqueo extracto, non raro ſex horarum ſpatio, oculi cavum denuo repletum invenies, de quibus infra. Hinc probabile admodum foret, ſi tam cito regeneratur humor aquoſus, idem ille etiam, ſubito abſciſſo nervo, in conſpectum veniret, ſi à nervis procederet. In Gutta Serena, nervum obſtructum compreſſumque libenter fatentur, ſpirituumque viam præcluſam, attamen oculi vigor externus manet; ergo, ſi viæ obſtructæ ſint, difficile aliquis humoris alicujus tranſitum concipiet. Quod autem Anatomicus quidam Celeberrimus dicat; *Dari Liquidum in Nervis, quod igne concreſcit;* hoc non ita facile credendum, & licet ad oculum illud demonſtraret, huic tamen uſui non inſerviret.

Quartæ opinionis propugnatoribus regero, ex Vaſis Lymphaticis ſi ſtillaret hic Humor Aqueus; illud ipſum motui ipſius Lymphæ plane

contrarium fore; certiſſimis utique experimentis jam conſtat, lympham moveri à circumferentia ad centrum; non contra: Valvulæ enim (quæ ubique in Lymphaticis Vaſis inveniuntur) obſtant, & humoris motum, à centro ad circumferentiam impediunt: præterea Anatomicorum nemo haſce vias, quod ſciam, adhucdum demonſtravit.

Noſtra opinio & demonſtratio Anatomica.

Alia itaque nobis ineunda erit via, quâ certo experimento conſtabit, vaſa quædam peculiaria deſtinata eſſe, quibus hic humor in oculum defertur. Diu ante hac mihi aqua hæſit, nec concipere potui, quomodo ex perforata tunica cornea, humore aqueo extracto, paucarum horarum ſpatio, ſimilis humor in ejus locum ſuccedat, niſi viæ darentur peculiares, huic uſui deſtinatæ; quæ dum meditabar, oculos Piſcis Galei cultro noſtro anatomico habebam ſubjectos, & forte fortunâ incidi in Ductum quendam ſingularem, tunicam ſclerotidem perreptantem, & in corneam

neam ( non longe à pupilla ) ſeſe inſerentem , quam perforabat , & ſtylum mediocris magnitudinis admittebat , nec retracto ſtylo aqueus humor tamen effluxit ; quoniam Ductus extremitas valvulæ in modum ſe habebat : ſimili fere modo, quo pori biliarii in veſicam felleam & ureteres in veſicam urinariam , aut ductus thoracius in venam jugularem axillaremve exeunt : Oculus autem hic, quoniam ex orbita ſua erutus erat, ejus primam Ductus originem indagare non potui : interim Ductum noſtrum novum, & ubi Ductus ille corneam perforat , *Tab.* IV. *Fig.* 2. demonſtrabit. Non tamen hujus Ductus exitus, in omni animantium genere, eodem modo ſeſe habet , ſed ulterius pergit, & ſuis ramificationibus, uveæ partem anticam , iridiſque fimbrias exornat , uti inferius clarius pateſcet.

His viſis , in aliorum animalium generibus, hæcce ulterius examinanda eſſe neceſſarium duxi ; ideoque Ductus Novi in quam-

pluri-
mis
Ani-
manti-
bus re-
perti.

primum Oculos Ovinos perluſtravi, in quibus non ſimplicem Ductum ut in illo piſcis (Galei dicto) ſed in altero ovinorum oculorum Ductus quinque, in altero vero ſex obſervavi, ſuperficiem tunicæ ſcelerotidis perreptantes, & in corneam, (quam omnes perforabant) deſinentes, qui colore ſuo atrato (quo plerunque ſeſe manifeſtant) admodum notabiles erant, ad unum omnes ſetam immiſſam aut ſtylum admittentes. Poſtmodum etiam in aliis ovinis & agninis oculis hos ductus obſervavi ſæpius.

In canibus iidem non minus facile conſpiciuntur, ubi hoc tamen occurrit peculiare; quod quiſque oculus non niſi duos obtineat Ductus (de quibus inſpice *Tab.* IV. *Fig.* 3.) alterum ſub muſculo oculum abducente, alterum vero in oppoſito latere, ſub adducente muſculo ſitum. Sæpius etiam in cane viventе Ductuum horum alterum videre licuit, diductis palpebris, potiſſimum

mum ſuperiore; tumque Ductus extremitas, ubi corneam perforat, non raro conſpicitur humore ſuo aquoſo turgidulus; quod tamen locum non habet, niſi in canibus, quibus oculi majores ſunt, & extra orbitam ſuam aliquantum protuberantes.

Quamvis plerumque recto tramite Novi hi Ductus tunicam dictam perreptant, attamen nonnunquam (quamvis rariſſimè) prope ſclerotidis extremum, ubi nervum opticum tangit, intorquetur ex iis Ductulus quidam lateralis; qui, quantum conjicere potui, tunicam ibidem perforat, ut liquoris majorem deponeret quantitatem, vide *Tab.* IV. *Fig.* 4.

In Vitulis iidem conſpiciuntur Ductus Novi, verum in iis tam accuratè obſervari nequeunt, quam quidem in dictis animalibus. Eoſdem Ductus etiam Volucrum Genus obtinet, & , uti in Canibus, binos in utroque oculo deprehendimus. Neque etiam iis deſtituitur Oculus Hu-

manus, uti jam aliquoties vidimus. Ita ut nullum amplius reſtet dubium, quin in omni animalium genere iidem inveniantur; in quibus vulgo (quandiu ſclerotidem & corneam concomitantur) colore atrato aut liveſcenti tincti conſpiciuntur; antequam autem has tunicas tangant, de hoc colore non participant.

Cur Novi hi Ductus partim Nigricantes appareant.

Unde autem Color ille, quæret aliquis: Hoc, quamvis explicatu arduum valde, non tamen omnino improbabile eſt, colorem hunc à tunica uvea Ductus hos novos obtinere; notum enim cuique, uveam hanc tunicam, mucagine quaſi nigricante oblitam eſſe, hinc horum Ductuum fibræ, uveam perreptantes à particulis hujus mucaginis magis mobilibus, ſenſimque ulterius extra oculi bulbum pergentes (ubi nervum opticum tangunt) nigrorem ſuum deponunt. Non tamen hoc perpetuæ eſt veritatis; ſimilem enim nigredinem aliquando obſervavimus circa exi-

exitum Ductuum Salivalium Stenonianorum, nec non punctorum lachrimalium: imo ſæpiſſime Vas Excretorium Naribus proprium, maxima ex parte, nigricantis coloris conſpicitur; quo etiam ordinario rectius à reliquo vaſorum genere dignoſcitur.

Quæ verò prima horum Ductuum Origo ſit, difficillime in principio obſervare potui: varie illud tentabam, plurimas inſtituebam injectiones, verum ſucceſſu planè infelici, nunquam enim ulterius potui hos Ductus ſeparare, quam ad nervum uſque opticum, & lineas duas treſve mathematicas ſupra nervum, quem comitabantur. Et quandoquidem pleraque vaſa Excretoria originem à Glandulis ducunt, etiam hos ab iiſdem oriundos eſſe, non improbabile cogitabam, nihil interea certi aſſerere audens. Brevi tamen poſt primam hujus tractatus editionem editam, caſu arterias carotides, infantis primum nati, cerâ liquidiori replendo

Ductuum Novorum Origo unde?

plendo obſervavi, peracta jam injectione, tantillum ceræ unum ex noſtris Ductibus ſubintraſſe: hæc quamvis præter expectationem viderem, ulteriore examine perluſtranda eſſe æquum duxi. Ideoque Mercurium noſtrum, maximè mobilem, carotidis arteriam ſubintrare curavi, eoque feliciſſimo cum ſucceſſu totum negotium abſolvi.

Non enim à ramo arteriæ externo hi Ductus originem ducebant, ſed ab interno, qui ſtatim ac cranium quum perforaſſet, ex trunco arteriæ carotidis (intra cranium ſcilicet) duplex exibat ſurculus, alter retrorſum, cerebri ventriculos verſus, alter antrorſum per nervum opticum, quocum cranium de novo perforabat, medio in itinere in duas abiens ramificationes, duos etiam conſtituebat ductus, recto tramite corneam perreptantes, Ductuſque Aquoſos conſtituentes: hocque in uno & altero jam aliquoties obſervavimus latere. Majorem autem rei

dilu-

dilucidationem dabit *Tab.* v. *Fig.* 1.

Ductus autem hi in pleriſque animantibus, poſtquam corneam perforarunt, terminum non conſtituunt ultimum, ſed uveam tunicam & potiſſimum iridem aggrediuntur, in quibus iterum in varios abeunt anfractus, ſed ſemper tamen regulari modo diſpoſitos, ut ex eorum oſtiis, poriſque apertis humor prodire poſſet aquoſus; uti *Tab.* vi. *Fig.* 1. explicatum dabit.

Ductuum ulterior progreſſus.

Sed rogaret forſitan aliquis, cui bono horum Ductuum tot intorſiones, vitium capreolos quodammodo imitantes? Cur primo arteria cranium ſubintrat, intorquetur, iterum exit, & uveæ parte antica irideque ſerpentini hi Ductus continuant? Reſpondemus hoc ſummopere neceſſarium eſſe, ubi ductus excretorii à glandulis non oriuntur; hac enim via ſecretio peragitur, dum medio in itinere, ita intorto, omne heterogeneum deponitur & amandatur in alia oſtia venoſa, remanen-

Cur intorquentur Ramificationes Ductuum?

te ſolummodo humore hoc aquoſo. Idque non obſervatur tantum in hiſce partibus, ſed & variis aliis. Seminis enim legitima præparatio ut procedat, neceſſum fuit arteriam ſpermaticam (licet non ita in hominibus, potiſſimum tamen in brutis animantibus) in varios cincinnos, capreolos, vitium pampinos imitantes, contorqueri, ut hoc modo particulæ potiſſimum ſeminales reſtarent, reliquis in venas depoſitis. Ab iiſdem arteriis ſurculi prodeunt intorti, teſtium tunicas percurrentes, quorum termini vaſorum aliquot lymphaticorum conſtituunt principia. Quod & artis Chemicæ cultores norunt, qui ſpiritus ſubtiliores deſtillaturi, vaſis utuntur longius extenſis roſtriſque intortis, ut iiſdem, quod defæcatum & ſpirituoſum eſt, ſepararent ſolum.

Quâ autem quantitate hic Aquoſus Humor deponatur & in Oculi bulbum deferatur, difficillime exprimitur, quum vix ac ne vix quidem

dem tubuli adeo exigui hiſce Ductibus poſſent alligari, quin minimâ capitis (canini aut alterius animalis) motione, facile rumperentur, inſuper partes circumjacentes læſæ, ſanguinem tam copioſe funderent, ut impoſſibile videatur, Experimentum tale inſtitui poſſe. Quum autem neceſſario mediante inſenſibili tranſpiratione, per poros intro foras ſpectantes, multum diſſipetur; credibile admodum, humoris hujus guttulas aliquot quotidie oculum verſus amandari, idque tamen in uno magis quam alio, prout, aut ab animi aut corporis motu, ſanguinis motus fuerit major & concitatior: haud abſimili modo, quemadmodum pericardium, quod aquæ plus minuſve ſuſcipit, prout idem ſanguis tardius celeriuſve movetur.

Qua Quantitate oculum ſubintrat Humor Aqueus.

Cùm autem Novi hi Ductus nomine aliquo inſigniri debeant, eos *Ductus Oculorum Aquoſos* appellare viſum fuit, ut hac ratione diſtinguerem à vaſis lymphaticis, quæ lym-

Quo nomine vocandi Novi hi Ductus?

lympham, cum hi Ductus non niſi ὑδατώδην ὑγρὸν *humorem aquoſum* vehant. In his præterea Ductibus nevalvulæ quidem veſtigium apparet, cum nullum in toto corpore occurrat vas lymphaticum, in quo plures valvulæ non conſpiciuntur, accedit, quod horum Ductuum tunicæ lymphaticis multo craſſiores ſint; ideoque, quum hi Ductus & nutritioni & reſtaurationi humoris oculorum aquei unicè inſerviant, convenientius nomen quadrare non videtur.

Ductus hi à nemine deſcripti.

Satis ſuperque jam conſtare videtur, Ductus hoſce Novos in hunc uſque diem latuiſſe Anatomicos, ſummopere tamen miror, oculatiſſimum Stenonem Nova hæc Vaſa non obſervaſſe, quum ita ſtudioſe in Glandularum oculorumque vaſa inquiſiverit. Aliquid tamen indicaſſe videtur in tractatu ſuo de Muſculis, & Glandulis conſcripto, pag. m. 60. ubi hæc leguntur. *An quos ſemel iterumque in cornea obſervavi, non ſine*

*ſine admiratione, pori quandam aquei humoris tranſmittant partem, nondum auſim affirmare: vidi quidem per poros exeuntem humorem; ſed ipſine tunicæ adſcribendus ſubſtantiæ, an ab incluſa aqua deducendus, non facile ante ulterius examen determinavero; quum id nunquam, niſi aliud agendo, tentatum.* Hic autem pororum, non vero Ductuum fit mentio, ipſumque Authorem latuit, per quas vias hic humor prodierit.

Rogabit forſan aliquis, an Ductuum horum cognitio aliquam adferre poſſit utilitatem? Reſp. magnam: his enim cognitis in cauſas quorundam morborum Oculi altius inveſtigare, curamque ſucceſſu meliori ſuſcipere poterimus, imprimis cauſam morboſæ oculi conſtitutionis (quam Græci Α'τροφίαν Ο'φθαλμȣ̃, Latini, Maciem Oculi vocant) cognoſcemus, eidemque feliciori curatione medebimur. Hiſce præterea cognitis, Exophthalmiæ, Oculi An utile ſit Ductus hoſce cognoviſſe?

 Rupti,

Rupti, aut Confuſi, vera manifeſtabitur cauſa; ſubitam etiam humoris aquei regenerationem in oculo, artificioſè aut infortunio læſo, diſtinctius percipiemus: inſuper & Procidentiæ Oculi progenies clarior elucеſcet: quæ ut manifeſtiora reddantur, exemplis aliquot ſumus illuſtraturi.

## CAP. II.

### *De Hiſtoriis Ductuum Aquoſorum Malè Affectorum.*

Ductuum Læſorum hiſtoria.

Anno elapſo ex pueri recens nati oculo utroque, tam ſupra quam infra oculi globum, materiæ albicantis portio ad dimidiatam drachmam continuo effluebat, cum affectu Microphthalmo, ſive Oculo Parvo conjuncto: durante hoc fluxu, oculi ſenſim diminuebantur & Atrophia ſive Macie corripiebantur. A parentibus in conſilium vocatus, malum hoc, quoniam in utero materno contraxe-

traxerat infans, periculo non carere prædixi, factoque mali eventus prognoſtico, curam unà cum Chirurgo ſuſcepi; variæ injectiones & collyria adhibita, quibus continuo materia purulenta elueretur, ne ſua acredine partes circumjacentes corroderet & conſumeret, ſed omnia incaſſum; quoniam Novi noſtri Ductus materia acri jam diu in ipſis clauſtris uterinis fuere exeſi, nulla arte reparabiles. Oculi enim (ſecundum noſtrum prognoſticum) novum humorem aqueum, obſeratis ductibus noſtris, pro ſua conſervatione non recipientes, neceſſario minus extendi potuere; hinc vigor illorum ſenſim evanuit, & macie confecti, viſioni haud parvum incommodum tulerunt.

Ductuum ampliatorum hiſtoria.

Brevi poſt Nobilem quendam Anglum, juvenem duo de viginti annorum, viſitare contigit, affectu plane contrario *Hydrophthalmiâ* ſcilicet, laborantem; nam uti in citato caſu, oculi fuere emaciati & val-

de imminuti, ita hic oculorum alter in ſtupendam excreverat molem. Nobiliſſimi hujus juvenis oculus, aliquot ante annos, gravi quodam ictn tactus, objecta ſenſim & ſenſim obſcura magis videre cœpit, intolerabili inſuper dolore tentatus; interim in ſua circumferentia quotidie extenditur oculus, ejuſque moles in tantum aucta eſt, ut jam altero tanto major appareat, & magna ſui parte extra orbitam ſuam promineat: poſt corneam pellucidam, humor parum albicans conſpicitur, viſus imminuti potiſſima cauſa. Aqueus humor non clarus, ſed ex parte turbatus videtur, Iridis vix veſtigium apparet, dolor ipſum ſæpe ſubito invadit, ni ab acidis & ſalinis abſtineat; reliqua ſanus.

Percelebres aliquot Doctores Anglicanos ad ejus curam adhibuiſſe retulit, qui veram affectus cauſam neſcientes, proficere nihil potuere; diverſimode enim judicatum fuit: alius Catarrhum, alius Suffuſionem, alius

alius iterum Cataractam eſſe credidit; hinc ſuffimentis, fomentationibus, venæſectionibus, purgantibus patientem noſtrum multum fatigarunt; ſed omnia ſucceſſu admodum infelici. Tandem Celeberrimus quidam Medicus à nullo alio remedio, quam à perforatione (qua mediante aquei humoris portio ſuperflua extrahi poſſet) ſucceſſum felicem & curam ſperandam declarat. Hoc, quum periculoſum nimis & patienti & amicis viſum fuerit, tranſfretarunt, & civitatis hujus Medicum unum aut alterum conſuluere; quo tempore etiam ego advocor, & primo ſtatim intuitu affectum hunc Exophthalmiam eſſe una cum Incipiente Cataracta vidi.

Mali hujus cauſa, quum non niſi ex vera Oculi Anatomia erui poſſit, haud difficile erit, cognitis noſtris Ductibus, eam expiſcari: Primo enim inſtanti, cum patiens noſter hunc oculi ictum acciperet, his Ductibus, ſed potiſſimum vaſculis venoſis, tan-

ta illata fuit vis, ut facile, magna ex parte, aut læſæ aut obſtructæ fuerint hæ venulæ; hinc humores, circuitum ſuum ibidem abſolvere neſcientes, neceſſario humoris aquoſi copioſior ſubſequuta eſt ſecretio: qui, quum non aliam ſibi viam parare potuerit, quam per hos noſtros Ductus, eos quotidie ampliavit; transitum ſimul præbendo particulis viſcidioribus, craſſioribus & aquâ minus flexibilibus: hinc oculi bulbus quotidie debuit extendi & in tantum augeri, ut amplius orbitâ ſuâ contineri non potuerit; ſed antrorſum propulſus, hoc modo Exophthalmiam induxerit. Particulis humoris viſcidioribus in oculi cavum delatis & varie motis, ejus latera ita fuere agglutinata, ut dictæ particulæ, facile corpus aliquod membranaceum repræſentarent, & hinc Suffuſio, ſive Cataractæ Incipientis exordium; quædam etiam ex hiſce particulis viſcidis tunicæ corneæ poris, intro foras ſpectantibus, adeo fuere infarctæ,

ctæ, ut inſenſibilis transſpiratio fuerit ſublata. Reliquorum ſymptomatum cauſam explicare non aggredior, quum illa per ſe ſatis manifeſta ſint.

De mali hujus eventu nihil boni prædicere potui, quoniam hic affectus inveteratus eſſet & jam aliquot annos durarat; quo temporis lapſu vaſorum canaliculi ita fuere diſpoſiti, ut non alium, quam hunc vitioſum potuerint tranſmittere humorem. Tunicam inſuper Corneam & Sclerotidem jam à longo tempore multum incraſſatam & extenſam, priſtinam figuram recuperare poſſe, impoſſibile viſum: Cataractam Incipientem tollere, tempus adhuc minus opportunum exiſtimavi, & licet tolleretur, ſtatim de novo regeneratum iri prædixi: ideoque corporis exercitia vehementiora vitanda eſſe, (ne copioſior foret humoris aquei ſecretio) ſanguinis acrimoniam temperandam, à ſalſis & acidis ægro abſtinendum ſuaſi. Acus beneficio

partem aquei humoris extrahere velle, temerarium fore judicavi; quoniam paucas intra horas eadem quantitate facile regenerari poſſet, uti ex ſequentibus colligi poterit.

Oculi humor aqueus aliquoties extractus.

Juveni Bredano, XXIV. circiter annorum, poſt Ophthalmiam pertinaciorem, graviſſimoſque oculi ſiniſtri dolores, viſus ſenſim diminuitur, pupilla obſcurioris redditur coloris, ab humore aqueo turbidiore, copioſius affluente, oculi bulbus ita extendi cœpit, ut paucos intra menſes in prodigioſæ magnitudinis Hydrophthalmiam abiret; oculus extra orbitam ſuam propullulans, palpebraque eundem ob molis magnitudinem amplius tegere neſciens, bubulum magis, quam humanum oculum referret. Interea nos unà cum Chirurgo Civitatis Hagienſis dexterrimo convenit, noſtrum expetens & conſilium & auxilium. Omnibus ritè perpenſis, in anteceſſum prognoſticum inſtitui; ipſum nunquam oculi affecti viſum recuperaturum: atta-

attamen nos certo experimento noviſſe, humorem aqueum extrahere, & ad priſtinam naturalemque redigere magnitudinem, oculumque poſtea oculo artificiali muniendum eſſe.

Hac ſpe quidem allectus, ſed ſimul dubius hæſit, quærendo; numquid, operatione minus bene ſuccedente, oculus ſanus male inde affici poſſet; reſpondi, me quidem ejus plane certum non eſſe, ſed magnam affulgere boni eventus ſpem. Noſtræ itaque curæ, quum ſeſe commiſiſſet; primo pilulas aliquot hydragogas ipſi dedimus devorandas, ut ita ſanguineam maſſam ſeri portione liberarem: diductis itaque palpebris, luci obverſo, in pupillæ medio (ubi vaſa minima) Corneam pellucidam, acus noſtræ beneficio, perforavimus; Oculique globus, ab humore aqueo rivuloſe proſiliente, ſtatim quinta circiter parte, in ſua circumferentia minor reddebatur; molemque ejus diminuere adhuc potuiſſem, ſi leviori ſaltem compreſſione hu-

moris aquoſi exitum promoviſſem: ſed ſtudio illud omiſi, ne vim aliquam oculo jam læſo inferrem, & quod ſimul etiam humoris aquei regenerationem exſpectarem, hinc in diem ſequentem alia exploranda deferre conſultum.

Nec mea me feſellit opinio; ſequenti die oculus priſtinam magnitudinem recuperarat; ideoque ex vulnuſculo pro ſecunda vice jam pertuſo, oculique globo preſſo, majorem extraximus aquæ portionem; quo etiam apparuit, oculi bulbum manifeſtius diminutum, quam à prima pertuſione. Non tamen in eo ſtatu manſit, ſed tertio die, à novo humore influxo, iterum apparuit diſtentus, minus tamen quam à prima punctione: ideoque in ſequentem diem quartum, tertiam pertuſionem deferendam judicavimus; quo tempore, uti die ſecundo, à prementi interna aqua, extenſum vidimus: hinc pro tertia vice cornea pertuſa, vulnuſculoque majori læſa copio-

copioſiorem fudit aquæ copiam.

Interea temporis collyria vulgaria, levioribus adſtringentibus conflata (compreſſoque iiſdem imbuto externè admoto) fuere adhibita; in diæta à liquidis, ſalſis, acidis & aromatibus, quantum poſſibile abſtinuit. Quinto & ſexto die ſpes aliqua curationis affulgere cœpit; notabiliter enim oculi globus non augebatur. Die ſeptimo & octavo ſenſim iterum accrevit, hinc decimo die, pertuſa cornea, (ab immiſſo tubulo ſubtiliori) tantam aquei & vitrei humoris quantitatem ſugendo eduximus, ut à naturali magnitudine parum ſaltem differret. Quo in ſtatu per integrum triduum manſit, oculo ſano interim nihil mali ſentiente. Decimo quarto tamen die, naturalem magnitudinem quum iterum ſenſim ſuperare inciperet; pro ultima & quinta vice (eadem methodo, uti die decimo) humores extraximus, & quidem tali cum ſucceſſu, ut ab illo tempore deſideratam magnitu-

gnitudinem ſervaret oculus toties pertuſus.

Ut autem tali in ſtatu ſervarem, laminam plumbeam & concavam fabricari mihi curavi, eamque intra palpebras, ad ſuperficiem oculi affecti adaptatam (oculorum artificialium in modum) per aliquot dies geſtavit, eaque tantum profecimus, ut oculo ita compreſſo, fibriſque contractis nullo modo amplius extendi potuerit. Hiſce ita aſſuefactus, poſtea oculum artificialem admovimus, quem adeo dextrè applicat & geſtat, ut non facile quis advertat, ipſum oculo uti fictitio.

Similem fere caſum proponit *Cl: Valentini* Obſerv. LXX. in Ephem. German. Anni ſexti. Ubi patientem introducit Hydrophthalmia laborantem, ad quam funditus curandam eradicatio oculi jam erat propoſita. Tentatum tamen primò fuit, an non pertuſione oculi aliquid effici poſſet, quod adeo feliciter ceſſit, ut evacuato humore malum prorſus fuerit victum.

Non

Non minus notabilem Caſum notare mihi licuit in Matrona quadam honeſtiſſima Hagienſi, cujus oculi bulbnm, prægreſſa gravi Ophthalmia, non adeo quidem extenſum, ſed tribus excreſcentiis, cornuum in modum, obſitum conſpeximus. Variis incaſſum adhibitis, tandem conſultum fuit, ejuſdem acus beneficio, unam ex his protuberantiis (quas ſuſpicabamur humore aqueo repletas eſſe) pertundere. Quod tanto cum ſucceſſu peractum, ut abundanter aqua promanaret, ſingulæque protuberantiæ minores redderentur. Collyrium interim leviter adſtringens adhibitum ejus incrementum impedire non potuit; ſequenti enim & tertio die iterum propullulare tubercula vidimus, ideoque idem, quod ante, perforandum judicavimus, hocque tam feliciter iterum præſtitum, ut peractâ hâc operatione, naturalem jam magnitudinem & formam non ſuperaret oculus affectus, diuque in tali ſtatu manſerit: poſtmodum tamen ex Oculus Tuberoſus.

ipſius

ipſius ore accepi, prominentiam dictam bis terve adhuc fuiſſe pertuſam, copioſamque effluxiſſe aquam. Hoc autem incommodo ſe jam plane liberatam vivere affirmat.

Humor aqueus ex oculis extractus.

Cani unoculo, inflicto prope iridem vulnere, humorem aqueum rivuloſe promanantem extraxi, & corneæ jam flaccidæ de ſequenti medicamento applicui,

℞. *Album. Ov. Conquaſſat.*
*Bol. Armen.*
*Aq. Plantag.*

Hujus mixturæ oculo læſo per intervalla applicui tantillum, caniſque interea loco obſcuriori ſervatus, eâdem adhuc veſperâ oculi vigorem recuperavit, & tertio, poſt inſtitutum experimentum die, æque ut ante vidit μονόφθαλμος. Idem experimentum in quamplurimis aliis quadrupedibus poſtmodum inſtitui, modo cæſim, modo punctim oculi tunicam perforans & ſemper ſucceſſu felici. Nec ita pridem illud ipſum publicè coram multis celebravi, cum even-

eventu itidem deſiderato, nihil aliud ſubinde applicando, quam ſequentis mixturæ tantillum,

℞. *Aq. Roſar.*
*Alb. Ov. Conquaſſat.*
*Bol. Armen.*
*Caphur.*

quibus paucorum dierum ſpatio reſtitutum viſum conſpexerunt plurimi. Nec neceſſe habui, medicamenta multo labore parata in uſum adhibere; ratione enim & experientiâ jam didiceram, incaſſum ad medicamenta, olim pro ſecretis habita, confugere, qualia fuere Aqua elicita ex Foliis Chelidoniæ per M. B. cum admiſta Caphura: Aqua item Vitrioli Martis myſterioſe præparata, aliaque olim Cl. Th. Bartholino communicata à Domino Burrho. Chelidoniam etiam ſpeciatim huic uſui inſervire voluere Veteres, eo quod crediderint; *Hirundines, occæcatis pullis, viſum reſtituere ſuâ Chelidoniâ potuiſſe*, ſed quum nunquam ejus generis herba in nidis hirun-

rundinum reperta ſit, hæc pro figmentis potius habenda cenſemus. Verum non aliud medicaminis genus neceſſarium magis eſſe putavi, quam quod mucagine quadam labia vulneris oblinire, & viam quodammodo præcludere valeat, ne aqua de novo progenita per vulnus elaberetur: dein, & quo inflammatio arceri & levi adſtrictione extrema vaſorum apertorum claudi poſſint; quibus indicationibus medicamentum noſtrum abſolutiſſime reſpondet. Methodum reliquorum oculi humorum reſtituendi conſulto prætereo, cum de Humore Aqueo tantum hic loci agere decreverim.

Subitaneæ humoris aquei regenerationis ratio redditur.

Quis, quæſo, jam humoris tam ſubito regenerati viam nobis monſtraret, niſi Novos Ductus noſtros in uſum adhibeat? Quibus manifeſtiſſime probatur, non medicamentorum vi hunc humorem regenerari, ſed à novo humore ſecreto & per hos Ductus delato, oculi bulbum re pleri, naturalemque figuram & magnitu-

gnitudinem recuperare Ne tamen quis putet, hanc humoris aquei reſtitutionem in quadrupedibus tantum, aliiſve brutis animantibus locum habere, expertus dico, etiam in Oculis Humanis læſis eandem valere, & ſucceſſu non minus felici præſtari poſſe. Quod jam obſervationibus & hiſtoriis quibuſdam oſtendere non gravabimur.

Humor Aqueus eſtitutus in puella.

Quinquennis Puellæ ſiniſtra palpebra ſuperior, inſtrumento quodam pungente ita læſa fuit, ut ea non modo ad latitudinem ſeſquilineæ mathematicæ ſciſſa fuerit, ſed & pungens inſtrumentum per corneæ tunicam adactum, exituro humori aqueo viam paraverit, qui copioſè effluxit, genam patientis madefaciendo. Vocabatur Chirurgus, ut oculo, viſu jam deſtituto, medicinam faceret, qui viſus reſtitutionem impoſſibilem pronunciavit: interim itur ad nos, noſtrum expetitur conſilium; curavi primo, emplaſtro glutinoſo ut labia vulneratæ palpebræ

adducerentur, oculo læſo medicamenti ſupra præſcripti, (& toties cum ſucceſſu in vulneratis canum oculis adhibiti) ſingulis bihoriis tantillum applicari juſſi, loco obſcuriori quietam ſe teneret patiens, expreſſe mandavi: Alimenta liquida ſumeret, ne duriorum maſticatione (qua oculi ſæpe ſolito magis moventur) vis aliqua inferatur, aut commotio; His ita præſcriptis, & diligenter obſervatis, paucorum dierum ſpatio reſtitutam vidimus patientem, remanentibus ſolum & in palpebra & in cornea exiguis cicatricibus, quæ tractu temporis in tantum diſparuere, ut jam non niſi leve poſt ſe relinquant veſtigium.

Alia Hiſtoria.

Antè aliquot menſes cuidam Puellæ Hagienſi, duodecim annorum natæ, oculorum alter, in pupillæ limitibus, aſſulâ adeo graviter læditur, ut aqueus humor ſtatim ex oculo emanaret, & tam copioſe, ut plane flaccidus appareret, cum dolore haud levi & inflam-

flammatione ſubſequente: parentes multum attoniti, Chirurgi alicujus opem implorant: hic, quia non diu ante ex ore noſtro hiſtoriam prædictam hauſerat, idem applicuit medicamentum, obſervatis iiſdem, quæ & ibidem memoravimus: quibus triduum intra oculo vigor rediit, duarum ſeptimanarum ſpatio vulnus plane conſolidatum, & patiens ſanitati reſtituta fuit, cum hoc ſolummodo remanente incommodo, quod cicatrix, ad pupillæ meditullium ſeſe non nihil extendens, in cauſa ſit, ut, dum oculum deorſum movet (aſſulâ enim inferior pars magis læſa fuit) aliquod inter videndum ſentiat impedimentum, objecta tam diſtinctè non dignoſcendo; à qua tamen eam ſenſim immunem fieri ſperare licebit, ubi cicatrix (quod vulgo fieri ſolet) tractu temporis evanuerit.

Generoſiſſimi Officiarii oculi cornea pellucida margine acutioris vitri ita læditur, ut aquei non tantum

Separata Humoris vitrei parte viſus reſtitutio. portio, ſed & vitrei humoris pars per corneam fiſſam exiret, propriâ tunicâ adhuc incluſa, in oculi ſuperficie convexa hærente. Vocatus judicabam dictum humorem propullulantem auferendum eſſe; quodque acus noſtræ beneficio feliciter adeo peractum, ut, poſt adhibita collyria adſtringentia & glutinoſa, non niſi leve cicatricis remanſerit veſtigium, & qui antea objecta fere omnia ut fiſſa & per medium diviſa videre ſolebat, jam ferè ut olim eadem diſtinguit perfectè.

Alia Hiſtoria. Haud abſimilem affectum videre licuit in juvene ſeptendecim circiter annorum, cujus oculo læſo applicitum fuit Collyrium,

℞. *Mucilag. Sem. Pſyl. & Cydoneor. Aq. Roſar. Extract. Croc.*
*Album. Ovi Conquaſſat.*
*Sief. Alb. &*
*Spirit. Vin.*
*M.*

Quo

Quo ſolo, calidè adhibito, ſenſim melius habere cœpit, tandemque reſtitutus fuit patiens.

Sunt, qui *Uſu Catechu* ejuſmodi oculorum vulnera reſtitui poſſe affirmant, idque feliciori ſucceſſu, quam quidem ullo alio medicamine, quodque confirmatur à *D. Hagendornio Miſcell. Med. Phyſic. Ann.* 9. *&* 10. ſequenti exemplo. Ancilla, inquit, caſu quodam rupturam oculi experitur, quâ humor oculi aqueus tam copioſe effluxit, ut oculi figura, quæ ante globoſa, jam collapſa appareat, cum hæmorrhagia, partium vicinarum tumore & intolerabili dolore. Accerſitus Chirurgus *Collyrium* immittit ex *Aq. Roſ. Album. Ovi & Bolo Armena.* Externe *Epithema* applicat ex *Tutia*, *Bolo Armena*, *Caphura*, *Croco*, cum *Aq. Fœnic. Euphrag. Roſar. paratum*; Verum cum levamine fere nulloe; tandem ſupradictus D. Hagend. in conſilium vocatur, qui pulviſculum immiſit concinnatum ex *Catechu*, *Myrrha*

Uſus Catechu in Vulneribus Oculorum.

*& Sacch. Cand.* qui per vices in oculum immittitur: unde elapſo paucarum horarum ſpatio, ſanguinis humoriſque aquei fluxus ceſſavit: Poſtmodum hic pulvis aquis quibuſdam ophthalmicis junctus, calidè in oculum inſtillabatur, ſicque oculus priſtinam figuram recuperavit.

Oculi læſi reſtituuntur ſubinde ſine applicatione medicamentorum.

Sed quid Catechu? quid Chelidoniam, de qua ante, aliaque medicamenta varia memorabimus? Expertus novi, loco ſaltem obſcuriori ſervato animali, (poſt corneæ læſionem, & humoris aquei expreſſionem) decem horarum ſpatio, oculo humorem redditum fuiſſe, & nuperrime adhuc in Theatro noſtro Anatomico publicè idem demonſtravimus in cane, cui ex vulnerato oculo tam copioſe effluxit Humor Aqueus, ut flaccidus appareret oculus læſus; obſervatum tamen, elapſo ſex horarum ſpatio, oculi bulbum humore ſuo iterum repletum fuiſſe, idque ſine ulla medicamentorum applicatione. Non diu ante, ex eodem

dem hoc cane, non ſolum Lienem, ſed & Renem alterum per inflictum vulnus extraximus, ligatiſque vaſis ſanguineis abſcidimus, & ad cicatricem vulnera inflicta facile perduximus; poſt triplex tamen hoc inſtitutum experimentum, hodiè adhuc bene videt & valet canis.

Sed, ut redeamus ad Oculos læſos; ipſum Galenum non latuit, Oculos ita vulneratos reſtitui poſſe: *Cæterum*, inquit alibi, *incredibile quiddam, nec fieri vulgò ſolitum, in puero vidimus, qui ſtylo in pupillæ loco fuerat compunctus; nam quum ſtatim effluxiſſet aquoſus humor, tum pupilla ipſa minor eſt reddita, tum tota Cornea apparuit rugoſior. Cæterum ſanatus poſtea rectè videt, collecto ſcilicet, paulatim in eo, qui effluxerat, humore.* Et ſi fides habenda Hiſtoriæ Byſantinæ Scriptoribus, teſtantur hi, Imperatores Conſtantinopolitanos quoſdam, quorum oculi pungente inſtrumento (qua de cauſa, ſuper-

vacaneum hic dixiſſe) ita lædebantur, ut aqua efflueret: brevi tamen poſtea oculorum & vigorem & præter exſpectationem viſum recuperaſſe.

Ita ex fide dignis accepi, nebulonis cujuſdam, ob grave aliquod crimen, judicis mandato, oculum unum atque alterum fuiſſe pertuſum. Quo facto, viſu privatus carceri fuit incluſus; ſed quod mirabantur omnes, paucos intra dies, ſine ullo medicamentorum ope, lucem non tantum aſpicere, ſed diſtincte videre cœpit.

Vulnus pupillæ ſanatum vide apud *Tulpium* Lib. 1. Cap. 30. Sagitta, inquit, decidens ex altiori loco, diſcidit cujuſdam equitis filio tam latè pupillam: ut effunderetur non tantum aqua, oculo incluſa: ſed concideret quoque membrana uvea, hebeſcente inde uſque adeo viſus acie, ut ne admotum quidem candelæ conſpiceret lumen: Inter medicamenta adhibita primas tenuiſſe ait, Collyria

cum

cum anodyna, tum exſiccantia: quibus ſimiliter uſque adeo benedixit Deus, ut inducta vulneri cicatrice, brevi ſuccreverit iterum aqua deperdita: & pulſa caligine redierit rurſus, gratiſſimum viſus officium: verum naturali imbecillius: ob cicatricem, uveæ, à vulnere, relictam.

Notabilis etiam proſtat caſus apud D. Joh. Muys Practicum Arnhemienſem, in Praxi Chirugica Rationali, Dec. 1. Obſerv. 7. Ubi Juvenem proponit, globulo ſclopeti minore, iridem inter & pupillam ita læſum, ut magna ſui copia humor non tantum effluxerit aqueus, ſed materia inſuper viſa fibroſa candicanſque, vulnus obturans, & præter inflammationem tumoremque, livore conſpicunm oculum, acidum acrimoniamque temperantibus feliciter tamen reſtituit.

Hæc ſi minus veriſimilia videantur, teſtem adduco *Joſephum Zambeccarium*, qui de Doctore quodam *Nerio* narrat ſequentia: *Canis*, in-

ctum tranſmittere non potui ; utpote ſummæ & utilitatis & neceſſitatis ; ut tanto melius, & feliciori cum ſucceſſu, in affectibus quorundam oculorum, medicamenta poſſimus adhibere: præ cæteris autem illa medicamenta examini noſtro ſubjiciemus, quæ vulgo Ophthalmica audiunt, ut (iiſdem diverſimodè Humori Aqueo junctis) videamus, qualis particularum inter ſe ſit conſenſus aut diſſenſus ; quamvis præter hæc nonnulla alia in eundem Humorem ſumus inſtillaturi; ut ex varia eorum miſcela, vera inde reſultet Humoris Aquei conſtitutio.

*Exper. I.*

Humorem Aqueum ex diverſis animalium oculis extractum, clarum ſemper invenimus, aquâ tamen vulgari minus limpidum, conſiſtentiâ ſuâ ferè convenientem cum albumine ovorum exagitato ; quamvis animalium adultorum humor conſiſtentiæ

iæ ſemper erat craſſioris & coloris magis opaci, juniorum vero animalium humor, fluidior conſpiciebatur & coloris magis pellucidi. *Saporem* quod ſpectat, inſipidum eum ferè deprehendimus, niſi quod aliquantulum de ſalſedine videbatur participare, quam tamen magis in adultorum, quam juniorum animalium humoribus guſtavimus. *Odorem* ſi examines; humorem hunc recens extractum, inodorum percipies; ſi vero per aliquot dies in vitro ſervetur, eodem ferè modo nares offendit, atque albumina ovorum in vitro per octiduum ſervata, quæ fœtore nares ferire ſolent. Qualis ſit Color, Sapor & Odor Humoris Aquei.

## *Exper. II.*

Inter medicamenta Ophthtalmica primæ conſiderationis erunt aquæ quædam ſtillatitiæ, ideoque *Humori Aqueo* affudi *Aquam Roſaceam*: verum hi liquores non miſcebantur, niſi igni leniori admoti: quo tantillum de pelluciditate ſua remittebant & colorem Aquæ Ophthalmicæ examinantur.

rem ſublividum repræſentabant: addito *Vitrioli Cyprei* pulvere, color paulo magis cæruleus evaſit, cum mixti particularum ſeceſſione.

Vitriolum quid faciat?

Hiſce cum ſuperadderem *Vitrioli Albi* pulverem, ex cæruleo iterum pellucidior clariorque reddita fuit miſcela, remanente tamen partium ſeceſſione. Eundem miſtionis ordinem obſervavi, cum *Aquis Fœniculi* & *Euphragiæ;* verum nihil peculiare, præter ea, quæ dicta ſunt de Aqua Roſarum, obſervare potui.

## *Exper. III.*

Perſcrutaturus, num cum *Aqua Plantaginis* eodem modo ſeſe res haberet, quemadmodum compereram cum aquis Roſarum, Fœniculi & Euphragiæ; hanc obſervavi differentiam, quod *Aqua Plantaginis* cum *Humore Aqueo* minime ſe miſceri pateretur; quamvis cum utroque adjecto Vitriolo eadem, quæ ſupra, obſervaverim.

*Ex-*

## *Exper. IV.*

Certus eſſe volui, utrum hæ præcipitationes admiſtione ſolius *Aquæ Roſarum* cum *Vitriolo* uno & altero contingerent; Verum hæc nihil mutationis ſubiit, quam quod Vitriolum cum aqua bene fuerit miſtum, ſine ulla particularum ſeceſſione: idemque etiam obſervare licuit, cum *Vitriolum* cum *Aqua Fœniculi* componerem.

## *Exper. V.*

Ut explorarem miſturam *Aquæ Euphragiæ cum Saccharo Saturni & Humore aqueo*, obſervavi primo, Aquam cum dicto Saccharo bene miſceri, ſed lactei coloris evadere: verum addito Humore Aqueo, Humor in coagulum abiit, & liquidum, quod ante lacteum, iterum limpidum evaſit; ut autem viderem, quid eveniret, ſi hiſce *Oleum Tartari per deliquium*

Saccharum Saturni.

*liquium* affunderetur, obſervavi ex ejus admiſtione, coagulum illud iterum ex parte diſſolvi; liquorem vero (cui innatarat coagulum dictum) lac tenuius referre.

## *Exper. VI.*

Succus Chelidoniæ.

Quod magnarum virium *Chelidonia*, in affectibus oculorum nonnullis habeatur, *Humorem Aqueum* ejus ſucco admiſcere volui; ſed leni ignis calore ſtatim partium ſubſequuta fuit ſeceſſio: hiſce addidi Vitrioli pulverem, verum nihil inde mutationis ſubiit miſtum. *Chelidoniæ Succum* etiam ſeorſim examinavi, verum igni admotus eandem patiebatur ſeceſſionem. Solo autem *Succo Chelidoniæ* ſi inſpergatur *Saturni Saccharum*, ſtatim hæc exacte inter ſe miſcentur: huic miſto ſi addatur *Spiritus Vini*, eadem mixtura manet, exactiſſime unita.

*Ex-*

## *Exper. VII.*

Ut ſcirem, qualis inter Lac & Humorem Aqueum eſſet convenientia, primo *Lac Vaccinum* miſcere cum *Humore Aqueo* inſtitui. Quæ facillime inter ſe miſcebantur, verum, ex admiſto Vitriolo, ſtatim coagulum album fuit ſecretum, ſero ſuo (quod ſaporis expers erat) innatans. Simul etiam idem tentavi experimentum cum *Lacte Muliebri*, recenter mulcto; verum hanc obſervavi differentiam, quod admiſtione Vitrioli, particularum quidem ſubſequuta ſit ſeceſſio, nulla tamen coagulatio.

Lac Vaccinum & Muliebre examini ſubjicitur.

## *Exper. VIII.*

Alicui pariter *Humori Aqueo* affudi *Vinum album Gallicum, dulce*; cujus affuſione notavi, Humorem Aqueum non diſſolvi, ſed viſcidum magis reddi, & parum ſaltem de natu-

Vinum Album Gallicum.

naturali ſuo ſtatu recedere. Idem contingit, ſi *Humori* dicto affundatur *Vini Spiritus*, ex quo mutatio ab omni parte ſimilis deprehenditur. Eidem *Oculi Humori* ſi addatur *Spiritus Vini Caphuratus*, non magis quam à vino aut ſpiritu vini alteratur.

*Exper. IX.*

Spiritus Salis Armoniaci.

In aliquam *Humoris Aquei* portionem inſtillavi *Spiritum Salis Armoniaci*, quo dictus Humor ſtatim fuit diſſolutus, & cum Spiritu intime junctus: addito *Metallorum Croco*, manſit mixtura, ſine ulla partium turba.

*Exper. X.*

l'Eau de la Reine.

Ut viderem, quid eveniret ex admiſtione *Humoris Aquei* cum *aqua Reginæ Hungariæ*, (l'Eau de la Reine d'Hongrie) obſervavi, hæc bene inter ſe conjungi; Humor enim Aqueus

Aqueus ſtatim fluidior fuit redditus, & intime Spiritui junctus: Hiſce admiſcui *Vitrioli* pulverem, quo non quidem in coagulum abiit humor; ſed particularum aliqua ſubſequuta ſeceſſio, quæ particulæ fundum petiere, remanente tamen ſpiritus & humoris fluiditate.

## *Exper. XI.*

*Humori Aqueo* affudi tantillum *Tincturæ Croci*, quæ ſtatim exacte Humori jungebatur: hiſce addidi pulverem *Aloês*, *Sacchari Albi*, *Hepatis Antimonii*; attamen manſit mixtura, ſine particularum perturbatione: tandem ſuperaddidi *Vitriolum Cypreum*, & ſtatim partium conſpiciebatur ſeceſſio. Tinctura Croci examinatur.

## *Exper. XII.*

Exploraturus, quid mutationis obſervarem inter *Tincturam Opii & Humorem Oculi Aqueum*; vidi hæc Tinctura Opii.

 bene

bene inter ſe miſceri; additione *Spiritus Salis Armoniaci*, *Tincturæ Croci & Sacchari Canti albi*; mixtura in eodem ſtatu permanſit, ſine ulla particularum ſeceſſione aut præcipitatione: ſuperaddita hiſce *Tutia*, non tamen mutabatur mixtura, quamvis Tutiæ pulvis vaſis fundum peteret.

### *Exper.* XIII.

Olei Caphuræ examen inſtituitur.

Ut examinarem, quî *Oleum Caphuræ* & *Humor Aqueus* inter ſe convenirent, vidi Oleum illud Humori ſupernatare: additione *Spiritus Vini*, Oculi Humor quidem parum diſſolvebatur, ſed maxima pars ſub forma filamentorum petiit fundum, globulis interim quibuſdam oleoſis per tenuiorem Humoris portionem fluctuantibus.

### *Exper.* XIV.

Separatim examinavi *Oleum Caphuræ*

*phuræ Saccharo Albo* exceptum, & cum *Spiritu Vini* miſtum: quibus obſervavi, Oleum quidem in exiguos admodum globulos diviſum, non tamen in totum diſſolutum fuiſſe: addito hiſce *Humore Oculi Aqueo* humorem partim diſſolutum, partim vero filamentorum quorundam adinſtar ad fundum præcipitatum conſpexi. Saccharum Album.

*Exper. XV.*

Exploraturus, qualiſnam mutatio ſequeretur ex miſcela *Humoris Aquei* cum *Aloë* in tenuem pulverem redacta; notavi, hæc principio quidem bene convenire, ſed brevi poſt Aloën quodammodo in coagulum abire: at additione *Sacchari Canti Albi* intimius iterum conjungi: ſeparatim vero ſi miſceatur Humor Aqueus & Saccharum Cantum Album, nulla mixturæ perturbatio accedit. Aloë cum Saccharo.

## *Exper. XVI.*

Metallorum Crocus examinatur.

Si vero miſturæ *Humoris Aquei* & *Sacchari Canti Albi*, addatur *Metallorum Crocus*, particularum exiguarum inde ſubſequetur præcipitatio; ſed additione *Vitrioli Cyprei* Humor Aqueus totus fere coagulatur, & caſeoſus quaſi redditur; remanente, cui innatabat, ſeri aliqua portione, ſed admodum tenui.

## *Exper. XVII.*

Saccharum Saturni.

Ut examinarem *Humorem Aqueum* miſtum cum *Saccharo Saturni* (igni non admotum) notavi totum ferè in coagulum album abire, & tantillum ſaltem ſeri reſtare. Separatim vero ſi examinetur *Saccharum Saturni*, *Vino* junctum, bene hæc inter ſe miſceri liquidò conſtabit. Similiter & *Saturni Saccharum* cum *Aqua Roſarum*, optime conjungitur.

Ex-

## *Exper. XVIII.*

*Humor* hic *Aqueus* ex admiſto *Saccharo Saturni* in coagulum mutatur. Additione *Olei Tartari per Deliquium* lacteſcit & ferè totum diſſolvitur. Separatim vero ſi examines *Oleum Tartari per Deliquium* cum *Humore Aqueo* miſtum, videbis Humorem Aqueum tenacem reddi & incraſſeſcere, albuminis ovi non agitati inſtar; ſi vero addatur *Vitri Antimonii* pulvis, Humor Aqueus iterum magis diſſolvitur. Olei Tartari per Deliquium examen.

## *Exper. XIX.*

Quod *Oleo Tartari* contingit, idem etiam obſervabis ex admiſtione *Olei Sulphuris per Campanam* & *Humoris Aquei*, principio quidem conſpicietur liquor lacteus, ſed brevi in coagulum tranſit Humor Aqueus. Eademque ferè obſervantur, ſi Humori dicto inſtillentur guttulæ ali- Oleum Sulphuris.

quot *Spiritus Nitri*; quo iterum primo lacteſcit Humor, ſed ſtatim in coagulum tranſit; remanente, in qua fluctuat, tenui aquâ: hiſce ſi addatur *Olei Caphuræ* tantillum, coagulum ferè in totum diſſolvitur.

### *Exper. XX.*

Ceruſſa. Ut notarem, num *Ceruſſa* cum *Humore Oculi Aqueo* poſſet jungi; vidi, principio Humorem in coagulum abire; poſtmodum vero, ubi partes diutius paulo agitaram, eundem iterum tenuiorem reddi, & lactis formam induere.

### *Exper. XXI.*

Vitriolum. *Vitrioli Cyprei* pulvis ſi inſpergatur *Humori Aqueo*, Humor hic partim in coagulum abit; partim vero, ſi agitetur, in tenuem aquam tranſit. Eidem Humori ſi addatur pulvis *Vitrioli Albi*, miſtura in totum mutatur & in coagulum album tranſit.

*Ex-*

## *Exper. XXII.*

Ut certior fierem, quî *Humor* dictus & *Vitri Antimonii* pulvis ſeſe jungerent; notavi itidem, Humorem partim coagulari, coagulumque flaveſcentis coloris evadere; partim vero tenuioris aquæ formam repræſentare. Idem obſervatur, ſi *Humor Aqueus Metallorum Croco* admiſceatur. Ubi coagulum itidem flaveſcit, ſed aqua ſecreta ex flavo nigricantis coloris conſpicitur.

Vitrum Antimonii examini ſubjicitur.

## *Exper. XXIII.*

Hæc Experimenta quum non ſufficerent, ulterius Humorem Aqueum examinandum eſſe neceſſarium duxi; Ideoque Humoris hujus drachmas quinque retortæ indidi & leni igne deſtillationem inſtitui: vix igni incaleſcebat vitrum, quin Humor in coagulum album, ſed tenuioris conſiſtentiæ, abiret; & brevi poſt

Deſtillatione examinatur Humor Aqueus.

in plurimas bullulas (inſtar ſmegmatis Hiſpanici aquâ agitati) mutabatur: diſſipatis bullulis, iterum coagulum apparuit; ſed craſſius quam ante, & majoris conſiſtentiæ. Aqua autem, quæ guttatim in vas recipiens ſtillabat, limpida erat & admodum pellucida: deſtillationem ad ſiccitatem continuavi, & aquam deſtillatam obſervavi pendere drachmas tres cum ſemiſſe, ſaporis & odoris expertem: Caput mortuum vero pendebat grana viginti duo, quod colorem ex obſcuro flavum repræſentabat, cujus partes omnes tenaciter inter ſe cohærebant; exceptâ exiguâ earum portione, quæ friabilis, in pulverem facile redigi poterat. Odorem ſpirabat empyreumaticum, & ſalſedo ejus perfecte linguâ potuit dignoſci. Hoc autem Caput Mortuum aquâ ſi facile diſſolvi poſſet, neceſſario particulæ ejus ſalinæ aquâ iſtâ abſorberentur; quâ iterum evaporatâ, forte aliquot grana, ſubſtantiæ plane ſalinæ poſt evapora-

porationem reſtarent ; verum quum obſervarem, hoc Caput Mortuum, particulis ſuis tenacibus & viſcidis tanquam vinculis firmiſſime teneri, vix operæ pretium judicavi, illud Experimentum inſtituere.

Hiſce ita demonſtratis, jam manifeſtum redditur, quibus particulis conſtet Humor Oculi Aqueus: *Primo* enim aquam in ſe continet admodum limpidam & pellucidam : *Secundo*, particulis ſcatet viſcidis & tenacibus: *Tertio*, ſal in ſe continet atque acidum: *Quarto*, particulas inſuper habet terreſtres : *Quinto*, non deſtituitur ſuo ſpiritu volatili. Hac itaque methodo via patebit, quâ varia medicamenta in Affectibus Oculorum, qui dependent à vitioſa Humoris Aquei conſtitutione, ſint præſcribenda & applicanda ; quâque, præter jam uſu recepta, quiſque ingenioſus facile alia invenire poterit, quæ Humorem Oculi bene conſtitutum præſervare, & malè affectum corrigere valebunt.

CAP.

## CAP. IV.

### *De Fonte Salivali Novo hactenus non deſcripto.*

Præter quatuor Glandularum Salivalium, totidemque Ductuum paria, novum in lucem protrahimus Fontem Salivalem, Glandulæ Noſtræ jam deſcriptæ adſitum, caſu potius quam arte, nuperrime nobis detectum. Videndo enim, à latere quarti paris Glandulæ, aliam occurrere Glandulam, itidem conglomeratam, ſed acinis multo minoribus conflatam, & Glandulæ Noſtræ parte ſui aliqua eſſe ſubjectam, cogitare cœpi, hanc ab altera eſſe diverſam, & vaſe aut vaſculis excretoriis fortè non eſſe deſtitutam.

Neque etiam aliter inveni; re enim exactius examinata, Glandulam hanc, priori contiguam, & intermediâ membranulâ quaſi continuam repperi; ex eademque Ductus

modo

modo tres, modo quatuor (quorum ſinguli diſtinctas habebant ramificationes) prodire excretorios; hoſque non raro colore atro donatos, oſtiis ſuis, gingivarum tunicam perforare, Salivamque in os exſpuere obſervavi, uti ex *Tab.* VI. *Fig.* 2. colligi poteſt. Naturalem vero magnitudinem indicabit *Tab.* VI. *Fig.* 3.

Quod autem Glandulæ hujus ſpectat vaſa, ſive illa ſanguinea fuerint, ſive nervoſa aut lymphatica, de iis nihil dicam, quandoquidem ab eodem ramo (quo ſocia ſibi Glandula ramificationes habet) ſuis exornatur ſurculis.

Uſum ipſi adſcribimus eundem, quem reliquis Glandulis Salivalibus; ita tamen, ut ſingularis videatur utilitatis; quum hæc, obſtructâ forte ſibi ſociâ Glandulâ, Salivæ modicam, & ſolito majorem quantitatem ſecernere & in os exſpuere poſſet.

Atque ita novo invento, numerum

rum Glandularum, Ductuumve Salivalium adaugemus, novoque propterea nomine inſigniendos cenſemus. Convenientius autem nomen, præter FONTEM SALIVALEM imponere non potuimus, idque unicè hanc ob rationem, quod ex hac Glandula tres quatuorve Ductus, tanquam totidem fonticuli, prodeant.

In Subjecto Humano eadem detegere nondum potui, quandoquidem jam ab aliquo tempore cadaveris humani partes, Salivam deponentes examinare non licuerit: memini tamen, me olim oſtia quædam, hiſce non abſimilia in cadavere humano notaſſe, de quibus hodie nihil certi aſſerere auderem.

FINIS.

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ I.

### Fig. 1.

Warthoni Glandulam & Ductum Salivalem exhibet ex Homine, nunquam antè delineatum.

A. B. *Glandula cum Ductu & Ramificationibus Warthonianis.*
C. *Oſtium Ductus, ubi in os exit.*

### Fig. 2.

Stenonis Ductum Salivalem delineat ex Homine.

A. *Glandula Parotis.*
B. *Ductus cum ſuis Ramificationibus per Glandulam diſperſis.*
C. *Oſtium Ductus.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ I.

### Fig. 3.

Warthoniani & Bartholiniani
Oſtium commune demonſtrat
ex Ove.

A. *Ductus Warthonianus.*
B. *Ductus Bartholinianus.*
C. *Oſtium Commune.*

### Fig. 4.

Bartholini Glandulam Novam
repræſentat ex Homine.

A. *Glandula Warthoniana.*
B. *Ductus ejus cum ſuis Ramificationibus.*
C. *Glandula Bartholiniana.*
D. *Ductus ejus, qui non ſemper in Homine occurrit.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ II.

### Fig. I.

Glandulas & Ductus in ſitu naturali notat.

A.B. *Arteria Carotis, & Vena Jugularis cum ſuis Ramificationibus.*
C. *Nervus Recurrens.*
D.E. *Glandula & Ductus Stenonianus.*
H. *Glandula & Ductus Bartholinianus.*

L

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ III.

### Fig. 1.

Glandulæ Noſtræ Ductum Oſtiumque monſtrat, in ſitu naturali.

a. *Glandula Nova oculo adſita.*
b. *Ductus ejus.*
c. *Oſtium prope dentem molarem ſecundum.*
d. *Glandula Parotis.*
e. *Ductus Stenonianus.*
f. *Oſtium ejus.*

### Fig. 2.

Glandulæ Ductuſque Novi Ramificationes exprimit, naturalis magnitudinis.

A. *Glandula Nova.*
B. *Ductus Novus.*
C. *Oculus, cui hæc Glandula adſita, in ſiniſtro latere.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ III.

### Fig. 3.

Eandem Glandulam aliter figuratam proponit.

A. *Glandula Nova.*
B. *Ductus Novus.*

### Fig. 1.

Arteriæ Ductuſque Salivalis Ramificationes delineatas refert, ex Glandula Parotide Canina.

A. *Truncus Arteriæ à Carotide oriundus.*
b. b. b. b. *Ejuſdem Arteriæ Ramuli.*
C. *Ductus Salivalis.*
d. d. d. d. *Ejus Ramificationes.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ IV.

### Fig. 1.

Tonſillæ ſive Amygdalæ Delineatio exhibetur.

A. A. *Tonſilla Vitulina.*
B. *Sinus majores minoreſque in Tonſillæ medio.*

### Fig. 2.

Ductus Novus Aquoſus monſtratur ex Galeo Piſce.

A. *Oculus.*
B. *Nervus Opticus.*
C. *Ductus Novus.*
D. *Locus, ubi corneam perforat.*
E. *Stylus ibidem immiſſus.*
F. *Styli exitus per læſam corneam.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ IV.

### Fig. 3.

Ductus Oculi Aquoſos oſtendit ex Cane.

A. A. *Oculus Siniſter.*
B. *Pupilla.*
C. *Nervus Opticus.*
d. d. *Ductus Novi Aquoſi.*
e. *Arteriola multis Ramificationibus Sclerotidem & Corneam tunicam perreptans.*

### Fig. 4.

Ductus Peculiares, ex Aquoſis oriundos, oculis ſubjicit.

A. *Oculus.*
B. B. *Ductus Aquoſi.*
c. c. *Ductus Peculiares.*

## Figurarum Explicatio.

### Tabulæ V.

### Fig. 1.

Cranium Caninum repræſentatur, ſerrâ reſectum, cerebroque deſtitutum, ut Ductuum Novorum Origo (naturalis Magnitudinis) conſpici poſſet atque Progreſſus.

A. A. *Ramuli Arteriæ Carotidis, cranium perforantes, quorum*

B. B. *Ramificationes poſtici, conſtituunt ſurculos, cerebri ventriculos petentes, ſed*

C. C. *Antici, componunt principium Ductuum Novorum intra cerebrum, quemadmodum*

D. D. *Eorum progreſſum extra cranium, oculis ſubjicit.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ VI.

### Fig. 1.

Ductuum Novorum Terminum exponit.

A. A. A. A. *Tunica cornea ſeparata.*
B. B. *Uvea.*
C. C. *Ductus Novi, partem corneæ, integram adhuc, perforantes, , ut*
d. d. d. d. *Ramificationes ejus, Iridem potiſſimum exornantes, conſpici poſſent.*

### Fig. 2.

Novum Fontem Salivalem demonſtrat.

a. *Ductus Stenonianus.*
b. *Oſtium ejus.*
c. *Glandula Noſtra Nova.*
d. *Ductus ejus.*
e. *Fons Salivalis, cum quatuor vaſculis excretoriis.*

# Figurarum Explicatio.

## Tabulæ VI.

### Fig. 2.

Fontis Salivalis Novi Magnitudinem Naturalem exhibet

a. *Glandula Noſtra cum Ductu.*
b. *Oſtium, ubi gingivam perforat.*
c. *Fous Salivalis Novus.*
d. *Quatuor Oſtia à totidem vaſis excretoriis oriunda.*

# INDEX
## Tractatus Primi,
### CAP. I.
*De Ductu Salivali Novo.*

*NOn omnia Veteribus cognita fuiſſe Anatome docet.* pag. 1
*Saliva Veterum.* 3
*Veterum Opiniones recenſentur.* 4
*Warthoni Nova Opinio.* 8
*Ductus ex Homine.* 8
*Ductus Stenonianus.* 9
*ex Homine.* 10
*Ductus Bartholinianus.* 10
*Idem in Ovibus aliter conſtitutus.* 13
*Glandulæ Sublingualis conſtitutio in Homine.* 13
*Glandularum Salivalium ſitus naturalis.* 15
*Ductus noſtri Novi.* 15
*Occaſio inventi.* 15
*Ductus Novi Origo.* 18
*Glandulæ Novæ Magnitudo.* 18
*Figura & Vaſa.* 19
*Experimenta in Canibus.* 20
*Ductus hic Novus ante fuit incognitus.* 21
*Vocatur hic Ductus, Salivalis Superior Alter.* 22

### CAP. II.
*De Saliva.*

*Salivæ in Glandulis Secretio quomodo?* 23

*Experimentum.* 24
*Modus Secretionis explicatur.* 25
*Requiſita Secretionis.* 27
*Sanguinis diſpoſitio.* 28
*Cur Sal ſalivæ non impediat Secretionem?* 29
*Utilitas hujus Secretionis.* 29
*Quo tempore Secretio copioſior fiat?* 30
*Cur nocte Secretio fiat minor?* 31
*Unde copioſiſſima Salivæ Secretio?* 32
*Intempeſtivi Mercurialium uſus noxa.* 34
*Cur copioſa in Febribus, Melancholia, &c.?* 35
*Critica Salivæ Excretio aliquando Salutaris.* 37
*Quare Saliva non per Ductus Pancreaticos excernatur?* 37
*Salivationem promoventia.* 38
*Sternutatoria quid faciant?* 39
*Unde Frequens Sputatio in Angina?* 40
*Quare poſt Oſcitationem Frequens Sputum?* 40
*Quomodo aliquibus rivuloſe ex ore prodeat Saliva?* 41
*Naturalis Salivæ conſtitutio.* 41
*Salivæ Anatomia.* 42
*Lue Venerea affecti Saliva examini ſubjicitur.* 44
*Saliva ulterius examinatur.* 45
*Saliva tanquam Univerſale Menſtruum eſt.* 46
*Quibus particulis conſtet diſquiritur.* 47
*Quartanâ Laborantis vitiata Saliva.* 48
*Saliva vitioſa.* 49
*Lactea.* 49

*Unde?*

Unde? 50
In Calcem excreſcens. 51
Salivæ Efficacia in Curandis quibuſdam Affectibus externis. 52
Cur Spumoſa & tenax ſæpe reddatur Saliva? 54
An aliqualis ſit Differentia Salivæ in diverſis Ductibus ſecreta? 55
Qualis ſit Humor, qui in Ductibus Buccarum, Palati, &c. ſecernitur. 56
Tonſillæ quid ſunt? 57

## CAP. III.

*De Hiſtoriis Ductuum Salivalium Malè Affectorum.*

Ductuum Salivalium cognitio admodum neceſſaria Chirurgis. 59
Hiſtoria apud Aquapendentem. 59
Hildanum. 60
Galenum. 60
C. Stalpart vander Wiel. 61
Lue Venereâ infecti Hiſtoria. 61
Quid Parotidis Exulceratio mali efficere valeat? 62
Ductus Salivales à Tumoribus compreſſi. 63
Læſis Glandulæ Ductibus, non ſemper Fiſtula ſubſequitur. 63
An Ductui vulnerato Cauterium applicare conveniat Actuale? 65
Hiſtoria ubi in Fiſtulam tranſit Ductus. 65
Alia Hiſtoria apud H. Roonhuiſe. 66

Ductus

*Ductus Lachrymalis Obſtructi Hiſtoria.* 68
*Kerckringii Obſervatio, ubi in Saccum tranſierat Ductus* 71
*Ductu læſo, non ſemper formatur Saccus, licet Oſtium claudatur.* 72
*Ductus Salivalis Obſtructus.* 74
*Defenſio Ductuum Aquoſorum.* 79

# Tractatus Secundi.

## CAP. I.

*De Ductibus Oculorum Aquoſis.*

*Humoris Aquei motus cum mechanicis comparatur.* 95
*Anatomicorum error circa Humorem Aqueum.* 79
*Refutantur Opiniones aliorum.* 99
*Noſtra Opinio & Demonſtratio Anatomica.* 102
*Ductus Novi in variis Animantibus reperti.* 103
*Cur Novi hi Ductus partim Nigricantes appareant?* 106
*Ductuum Novorum Origo unde?* 107
*Ulterior Progreſſus.* 109
*Cur intorquentur Ramificationes Ductuum?* 109
*Qua quantitate Oculum ſubintrat Humor Aqueus?* 111
*Quo Nomine vocandi Novi hi Ductus?* 111
*Ductus hi a nemine deſcripti.* 112
*An utile ſit Ductus cognoviſſe?* 113

## CAP. II.

### De Hiſtoriis Ductuum Aquoſorum.

Ductuum Læſorum Hiſtoria. 114
Ductuum Ampliatorum Hiſtoria. 115
Oculi Humor Aqueus aliquoties extractus. 120
Oculus Tuberoſus. 125
Humor Aqueus extractus ex Animantibus. 126
Subitaneæ Humoris Aquei regenerationis ratio redditur. 128
Humor Aqueus reſtitutus in Puella. 129
Alia Hiſtoria. 130
Separata Humoris Vitrei parte viſus reſtituitur. 132
Uſus Catechu in vulneribus Oculorum. 133
Oculi læſi ſubinde reſtituuntur ſine applicatione medicamentorum. 134

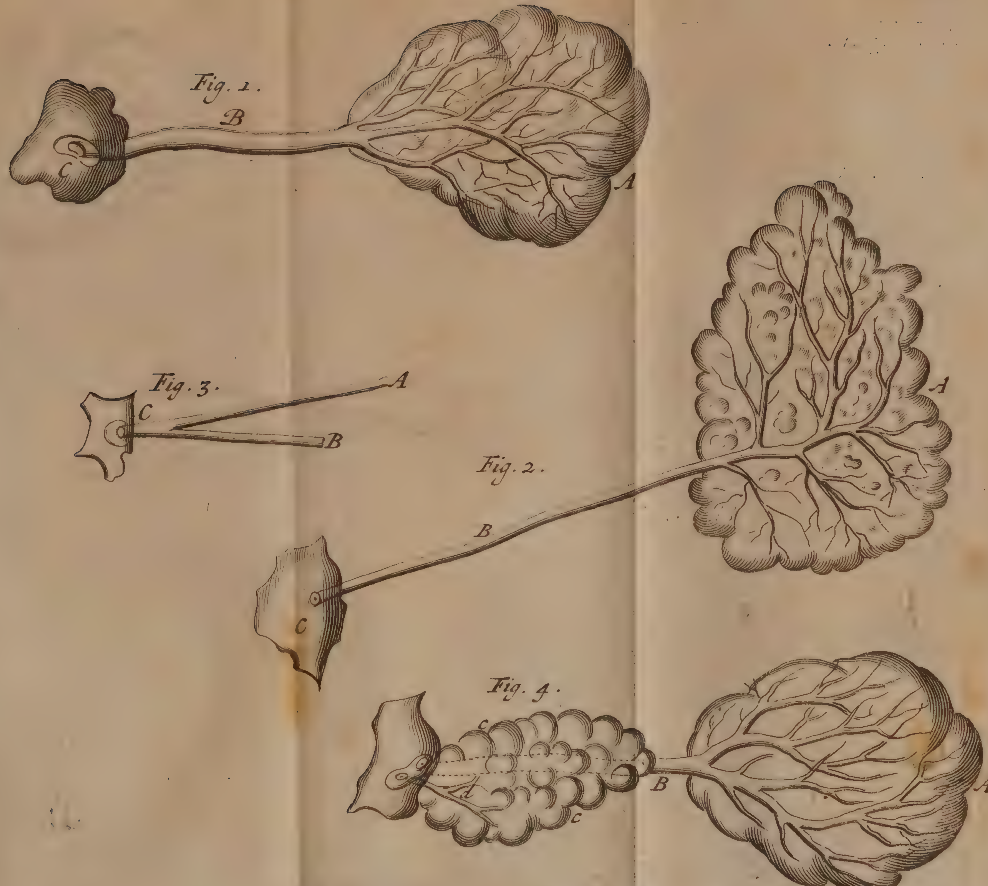
## CAP. III.

### De Anatomia Humoris Aquei.

Humoris Aquei cognitio neceſſaria 139
Qualis ſit Color, Sapor & Odor Humoris Aquei? 141
Aquæ Ophthalmicæ examinantur. 141
Vitriolum quid faciat? 142
Humor Aqueus cum Saccharo Saturni miſcetur. 143

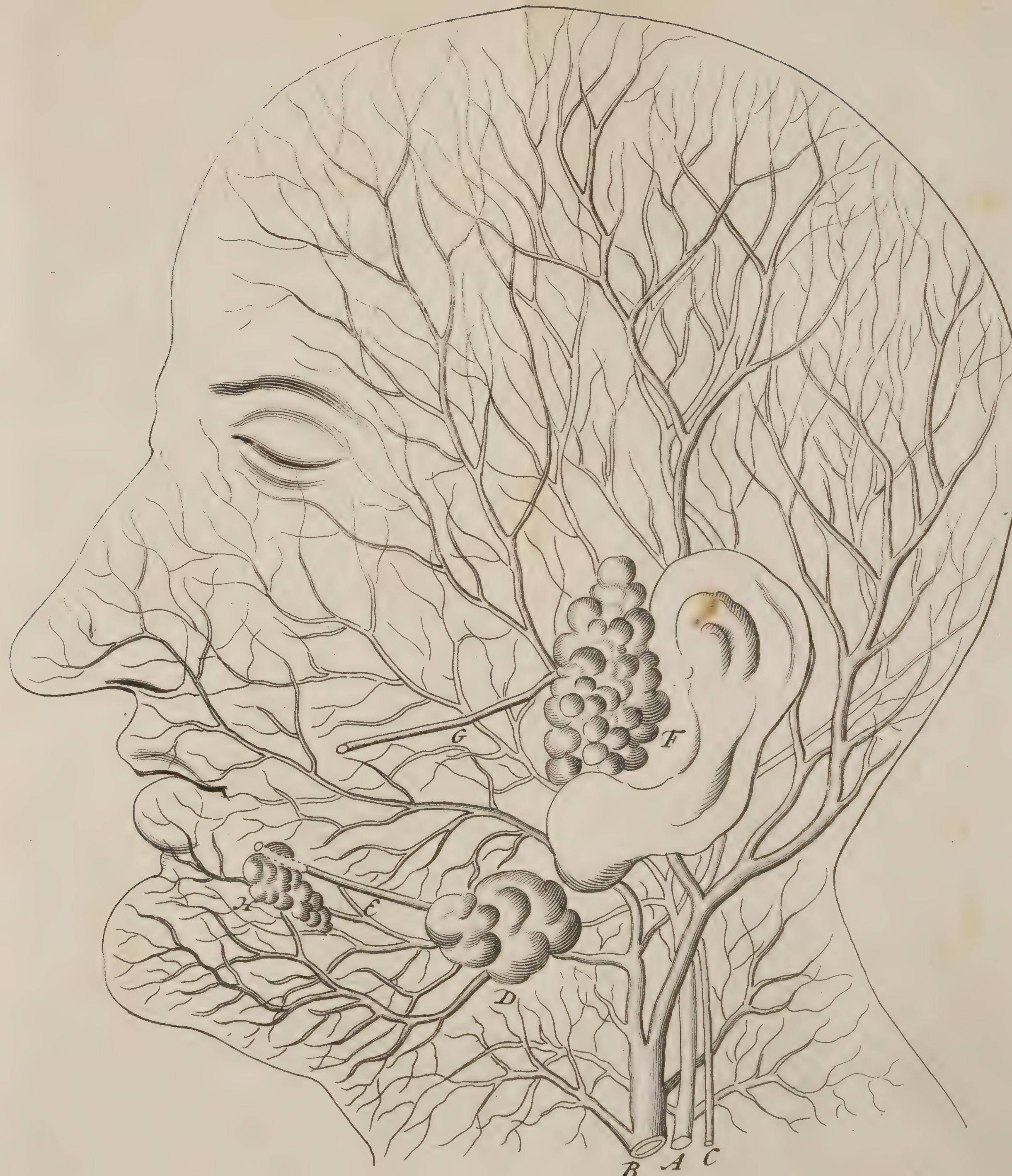
cum

TAB. I.




A. Nuck Delin. D. m. d. Penningen ſcul.

Fig 1



TAB. III.

Fig. 1.

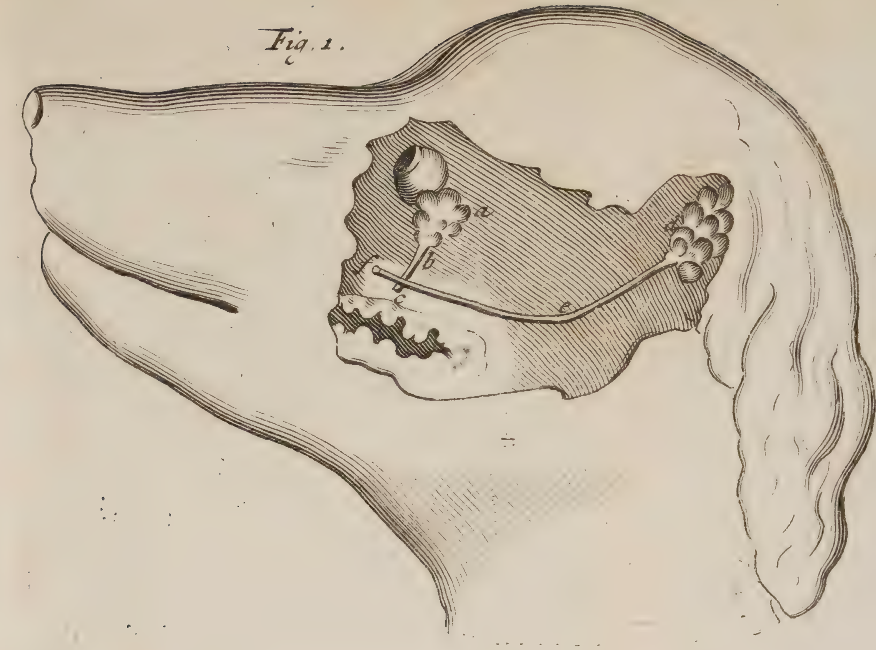



Fig. 2.

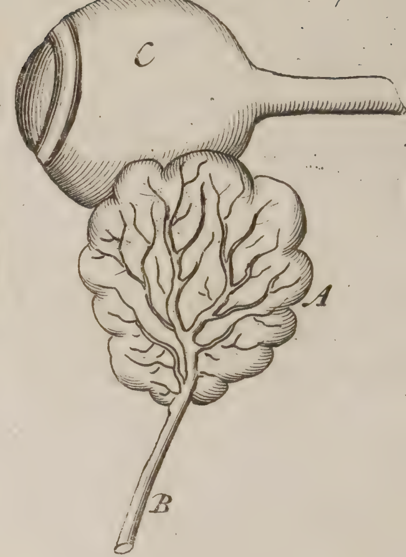
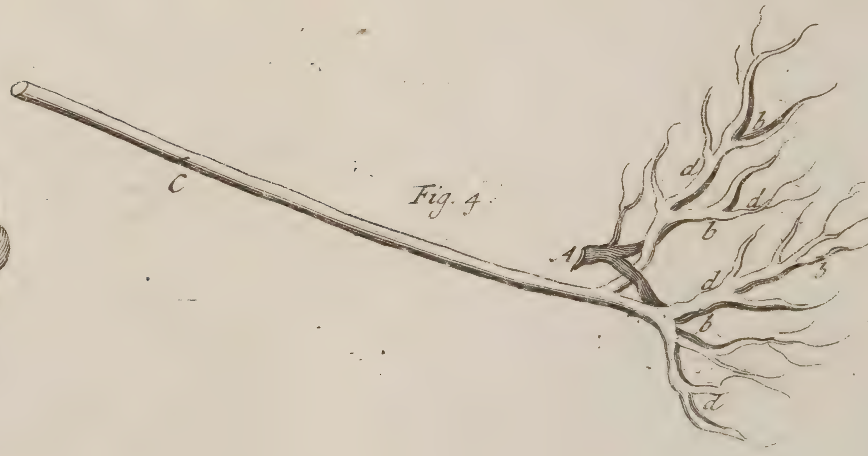



Fig. 3.




Fig. 4.



TAB. IV.

*Fig. 1.*

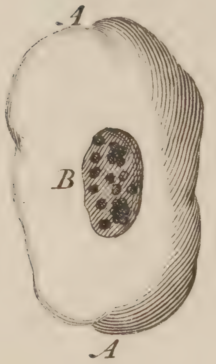



*Fig. 2.*

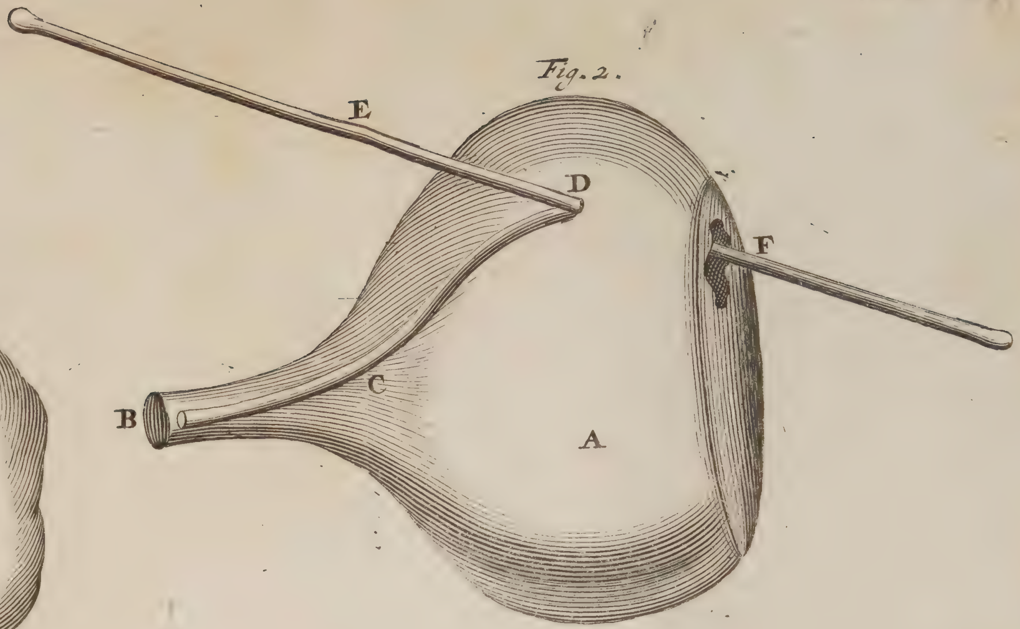



*Fig. 3.*

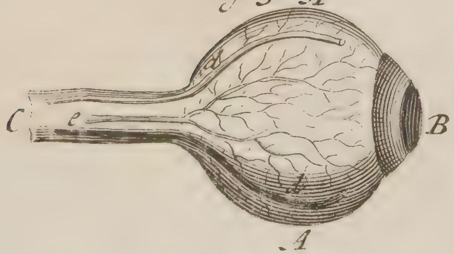
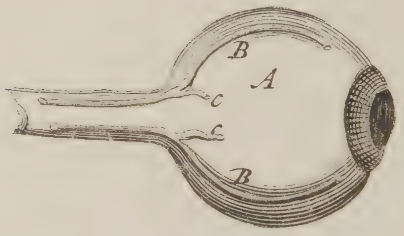
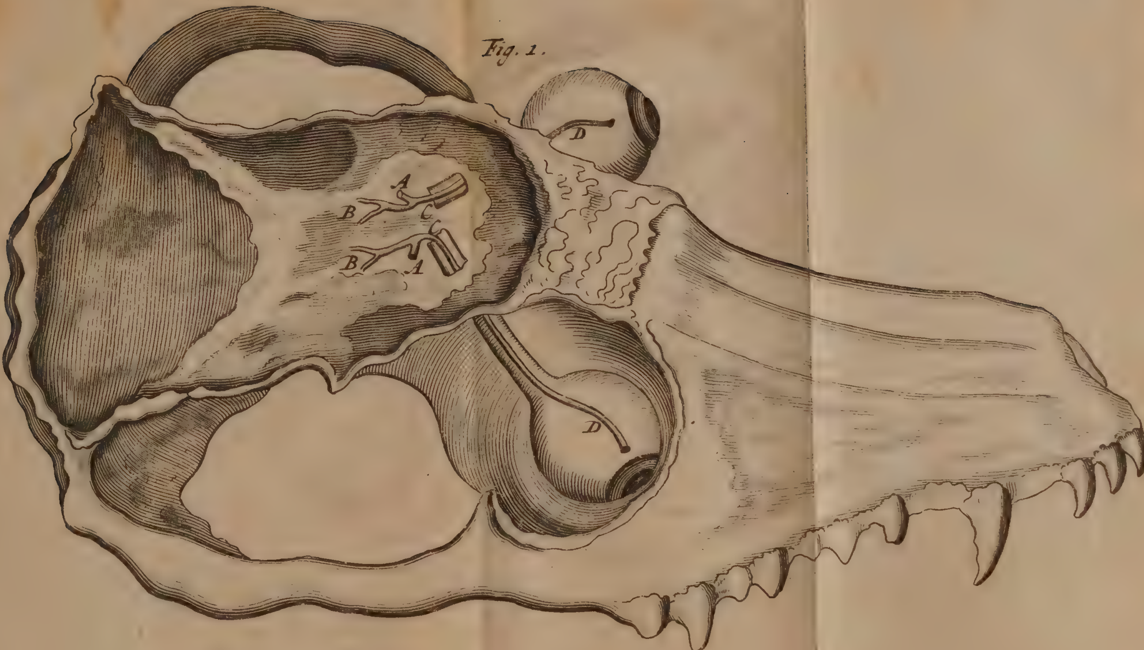



*Fig. 4.*



TAB. V.

Fig. 1.



TAB. VI.

Fig. 1.

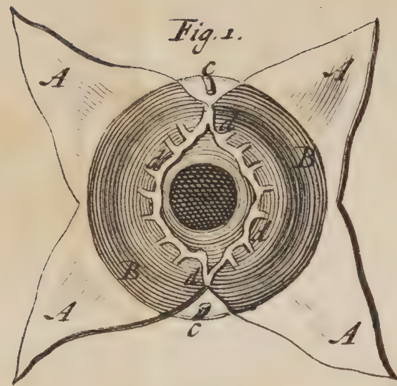
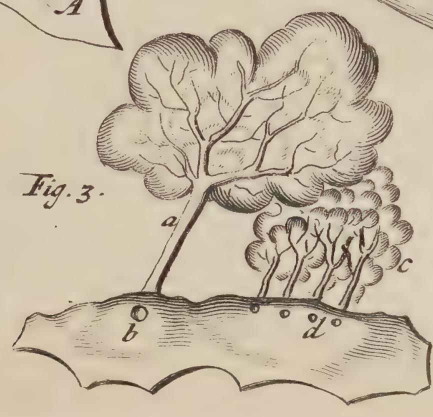



Fig. 2.




Fig. 3.



# ADENOGRAPHIA CURIOSA ET UTERI FOEMINEI ANATOME NOVA.

*Authore*

ANTONIO NUCK, Med. Doct.
*In Academia Lugduno-Batava Medicinæ Anatomicæ Profeſſore, & Collegii Chirurgici Præſide.*

Accedit in hac nova Editione

## DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA *INAUGURALIS*, DE MOTU BILIS CIRCULARI ejusque morbis,

OLIM

*Publicè propoſita à Clariſſimo VIRO*

MAURITIO VAN REVERHORST,

*h. t. Anatomes Profeſſore Hagæ-Comitis.*


A. NUCK.
ADENOGRAPHIA
&
UTERI
ANATOME NOVA
EDITIO ALIIS AUCTIOR.
D. met de Penninge ſculp.
Lugd: Batav: Apud Samuelem Luchtmans.

1722

*ILLUSTRISSIMIS,*
*NOBILISSIMIS, AMPLISSIMISQUE*
*ACADEMIÆ LUGDUNO-*
*BATAVÆ*

# CURATORIBUS,

D. JACOBO,
BARONI DE WASSENAER,
Domino de Obdam, Hensbroek, Spierdijk, Wochmeer, Zuydwijk, Kernhem, &c. Equeſtris Hollandiæ Ordinis nomine ad Conſeſſum Celſiſſimorum Fœderati Belgii Ordinum Deputato; Militiæ Equeſtris Præfecto; Urbis Willemſtadii, Clundert, &c. Gubernatori, Aggerum Rhenolandiæ Adſeſſori.

D. CONRADO VAN BEUNINGEN, J. C. Reipublicæ Amſtelodamenſis Viro Conſulari, apud Potentiſſimos Reges, Fœderati Belgii Exlegato.

D. CORNELIO TERESTEYN VAN HALEWYN, J. C. Senatori Urbis Dordracenæ, ejuſque vice Supremi Fœderatarum Civitatium Concilii Adſeſſori. Curiæ Hollandiæ quondam Senatori.

 *Eo-*

*Eorumque Collegis Magnificis,*
*Reipublicæ Leidenſis*

# CONSULIBUS,

D. JOANNI VAN BANCHEM, Præſidi.

D. DANIELI VAN ALPHEN, J. C.

D. JACOBO VROMANS.

D. CORNELIO WITTENS, J. C.

NEC NON

*Conſultiſſimo Prudentiſſimoque*
*VIRO,*

D. JOANNI VANDEN BERG, J. C.
I. I. D. D. Curatoribus à Secretis.

*Salutem & Felicitatem*
*precatur*

ANTONIUS NUCK.

DE-

# DEDICATIO.

SUmma ſolet Viatoribus
& Geographis eſſe volu-
ptas, ſi Terras novas,
Maria & Flumina Ma-
crocoſmi incognita ape-
rire, & aperta delineare
valeant; ad quæ mercator impiger, ut
ſibi opes quærat, anhelans excurreret:
ſed, quâvis adhibitâ diligentiâ, ſemper
ſuperfuerunt Terræ & Maria Incognita.

Idem in Microcoſmo locum habere,
multiplici experientiâ edocti affirmare
auderemus. Quæ & quales in eodem
inſuperſunt Terræ! quas laborioſus, & in-
defeſſus Indagator detegere hactenus
non potuit: qui Fluvii & Aquarum Tra-
ctus in eodem latitant Microcoſmo!
quæ ſubtiliſſimis invenire, & maximè
lynceis videre non licuit: ita ut hâc ra-
tione Hoſpites adhuc videamur in pro-
pria Patria.

Dat tamen hora, quæ hora negat, & quæ labore improbo ſæpe perfici nequeunt, auſpicatò ſubinde, & viâ faciliori perſcrutanti patent.

Illud ipſum nobis, *Mecœnates Optimi*, nuperis contigit annis: ſæpe viribus penè exhauſtis Microcoſmi interiora perluſtrare cupientes, paſſim vias, quas patulas ſperabamus, occluſas non tantùm, ſed tot ſpinis obſeſſas invenimus, ut inquirentibus vix poſſibile videretur ulterius progredi. Tandem, bonis avibus, eò uſque, ſed novis & iteratis aggreſſionibus, pervenimus; ut Terras non tantùm Incognitas, ſed varias Aquarum Scaturigines, & Flumina ampliſſima, velis quaſi expanſis, pernavigare liceat.

Quas autem inde nobis comparavimus opes, non mercatoriam ſapiunt lucri cupiditatem, ſed longè utiliores; quippe ad Sanitatem promovendam, quâ nihil proficuum magis eſſe poteſt, unicè conducunt, & utriuſque valetudinis, tam ſecundæ quàm adverſæ, fundamenta ita luſtrant, ut remedia, partibus affectis admota, eventu agant certiori.

Quum

Quum jam naturæ legibus ſit ſancitum, Macrocoſmi Scaturigines, quotquot ſunt Aquarum omnes, ad ſuum centrum, Oceanum ſcilicet, moveri: quid mirum, *Viri Illuſtres*, & hanc laborum noſtrorum meſſem, ad *Vos* quam citiſſimè avolare? ad *Vos*, quos jure merito, tanquam beneficum ſuum Solem & centrum unicum veneratur Scriptor. Tam alta enim in nobis beneficiorum Veſtrorum impreſſa profitemur veſtigia, ut eadem, deleri neſcia, grati animi noſtri, & debitæ obſervantiæ, perpetuum præbere debeant teſtimonium.

Hoc opus ut in Veſtrum, *Viri Benefici*, patrocinium recipiatis, noſque porro ſolito Veſtro favore complectamini, unicè obteſtamur. Deum Omnipotentem ſupplices oramus, ut *Vos* diutiſſimè ſoſpitet, certi cum Veſtra incolumitate Academiæ non tantùm, ſed & Eccleſiæ, imo Reipublicæ felicitatem conjunctam eſſe. Scripſi Lugd. Batav. Tertio Non. Auguſt. A. C. CIↃ IↃCXCI.

# PRÆFATIO.

*NE crambem, non tantùm bis, ſed pluries recoctam apponere videar, & aliis jam diu traditis, repetitione moleſtâ, Lectorum animos fatigem; ſatius eſſe duxi, varia hîc proferre, quæ Anatomicis nec viſa nec demonſtrata fuere, & propter moleſtiſſimam eorum indagationem, hactenus aut omiſſa aut neglecta.*

*Multum interea nos debere fatemur Viris illis Clariſſimis, qui Vaſa quædam Lymphatica, primùm detecta, publicis ſcriptis evulgârunt: inter quos laudem ſanè egregiam merentur* Th. Bartholinus *Danus*, Olaus Rudbeckius *Suecus*, & Jolivius *Anglus. Verùm quotquot fuerunt, ex brutis animantibus tantùm eadem eruere conati ſunt; parum ſolliciti de Cadaveribus humanis, in quibus tamen, quanto inventionis major eſt neceſſitas, tanto etiam ea detegendi major eſt difficultas.*

*Non*

*Non deſiit tamen* Cl. Bartholinus *labore improbo eadem proſequi; ſed opus arduum eſſe hiſce conoveretur verbis (cap. 2. Hiſt. Vaſ. Lymph.)* Quum publicè privatimque complura hominum cadavera, anatomico cultro dividerem, quamquam anxia de Vaſis Lymphaticis cura volveretur, non potui tamen, neſcio quo oculorum faſcino, ulla accuratiùs diſtinguere *Tandem fibrillas aliquot notavit, ab hepate productas: nec non vas unum aut alterum lymphaticum circa ramum meſentericum & ſplenicum, non ſine animi ſui lætitia, obſervavit. Verùm Lymphaticorum Hiſtoriam hactenus diſtinctè non fuiſſe propoſitam, ſequentibus indicat.* Quid plura? nobis in præſenti ad amici curioſi requiem ſatis viſum, orbi Literato ſignificare, eadem Vaſa Lymphatica in humano circulo & claudi & detegi poſſe. Alii, quibus aut pinguis otium, aut majus frequentiuſque cum natura commercium, noſtris in homine inventis, ultimam imponant manum, nulli laudem auctam invidebimus, nullos ex gaudii hujus poſſeſſione ex-

excludemus, ſit palma in medio relicta, modò nobis prima inventi gratia, ex merito, ut confidimus, relinquatur.

*Nobis tamen, (quod abſque arrogantia dictum velim) adeo felices eſſe contigit; ut non tantùm in viviſectionibus brutorum animantium, eorumque cadaveribus, ſed & in omnibus ferè, quotquot nobis offeruntur, cadaveribus humanis, eadem ſine notabili detegere valeamus difficultate.*

*Rei hujus veritas ex ſequentibus pagellis conſtabit; quæ, præmiſſâ Adenographiâ Novâ, Vaſorumque Lymphaticorum Ortu atque Structura; Uteri Ovaria, Arteriæ Magnæ & venæ Cavæ portiones, nec non Vaſa, Emulgentia vulgo dicta, unà cum Renibus repræſentabunt, ex Subjecto Humano extracta. Quas partes, Lymphographiæ noſtræ conſtituentes partem, ſimul exhibere neceſſarium judicavi, quòd propter mutuum Vaſorum Lymphaticorum contactum, talis ſit conſenſus atque connexio, ut fabrica eorum ſeparatim pertractari ferè nequeat.*

*Uteri*

*Uteri autem, partiumque annexarum faciem poſticam exhibere placuit; ut Vaſorum Lymphaticorum Ortus & Progreſſus, quod aliàs fieri vix poteſt, clariús conſpiciatur. Quomodo autem viſcera dicta ſuis exornentur Vaſculis Lymphaticis, ex circumferentia ad Saccum Chyliferum, tanquam ad ſuum centrum ſint tendentia, digito quaſi notatum videbis.*

*Onus hocce, humeris fortè meis impar, & perſcrutanti tædioſum moleſtumque, lubens tamen eâ ſuſcepi ſpe; ut animi quâdam alacritate, devoratis tot tædiis, & ſuperatis tot laboribus, Reipublicæ Anatomicæ & Medicæ ſim profuturus: ut hiſce noſtris inventis, morborum variorum facilior daretur indagatio, medicamentorumque, pro reſtituenda Sanitate, certior applicatio.*

*Lymphographiæ, quod offertur, ſpecimen, ubi* Lectori *non ingratum percepero, ad alias tranſiturus ſum partes, non minus quàm hæ, Lymphaticis Ductibus ſuperbientes. Et ne quiſpiam dubitet partium hic oblatarum, aut in poſterum offerendarum, fabricam talem revera*

*exiſte-*

*exiſtere, illi ſtructuram illarum, non uno modo præparatarum, in ædibus meis dabo conſpiciendam.*

*Unicum, mi* Lector, *adhuc monendum habeo: me hoc in opuſculo, ubi Anatomicum ago, ſingularem* Latinitatis *curam non adhibuiſſe. Materia enim ipſa, nec temporis anguſtia talia permiſere. Nihil curo maledicorum quorundam mores, qui, ut linguam venenatam acuant, ea etiam carpunt, quæ non capiunt. Tu verò,* Benevole Lector, *pro ſolito tuo candore, judica; ſi erratum alibi, & nonnulla, præ feſtinatione nimia, & abſentiæ culpâ, minùs prudenter hinc inde occurrant inſperſa; Hominem me eſſe cogita; Vale.*

# IN
# ADENOGRAPHIAM
## CURIOSAM,
ET
## *UTERI FOEMINEI ANATOMEN NOVAM*
*CLARISSIMI VIRI*
# ANTONII NUCK,
*Medicinæ Anatomicæ Profeſſoris ordinarii in alma Academia Lugduno-Batava.*

*State viri, Medicæ quibus Artis gloria cordi eſt,*
*In tenebris vobis emicat alma dies.*
*Nuccius ignotos Microcoſmi detegit Orbes,*
*Fluminaque & fontes, vivaque prata notat:*
*Glandiferas toto diſperſas corpore ſylvas,*
*Et quo quæque modo, quodque revolvat opus;*
*Pinea quas falſo ſibi dotes arroget arbor,*
*Quæ Mentis vacua eſt, & ratione caret:*
*Quas puri latices irrorent undique terras,*
*Et quæ contineant interiore ſinu:*
*Fœmineos Uteri ſaltus, mirabile mundi,*
*Et ſacrum, ut Tempe Theſſala, delicium,*

*Pan-*

*Pandit, & obſcuros antiquis Patribus agros,*
*Quorum ex fœcundo flammula fonte micat,*
*Quæ valido incenſas mentes rapit impete, & unde*
*Progenies hominum continuata fluit:*
*Heic blandam Venerem ridentes inter Amores*
*Luco in odorifero Myrtea ſerta tegunt.*
*Inde mamillarum duo pulvinaria monſtrat,*
*Interiùs miris conglomerata modis:*
*Harum non Priſco, noſtro non hactenus ævo,*
*Quam Natura dedit, fabrica nota fuit.*
*Deſine, Tiphii, tuos poſthac memorare labores,*
*Cùm nova pars terræ, te præeunte, patet.*
*Plurima adhuc reſtant, oculis incognita noſtris,*
*Quæ nec longa dies, nec tua cura dedit.*
*Nuccius æternæ ſubjectum nobile Mentis*
*Rimatus, totum perſpatiatur opus;*
*Et nihil intactum manibuſque oculiſque relinquit,*
*Veſtigans minimas undique particulas.*
*Quantùm Mens agilis pigro ſublimior Orbe eſt,*
*Tantùm anteit meritis noſter Apollo tuis.*

D. LIEBERGHEN.

ADE-

# ADENOGRAPHIÆ
## CAPUT PRIMUM.
### DE
### *Glandulis in genere.*

INter tot admiranda, machinam humanam componentia, corpuſcula occurrunt, variæ magnitudinis, globoſæ ferè aut ovalis, & ut plurimum depreſſæ figuræ, quæ Græcis Ἀδένοι, Latinis *Glandulæ* vocantur, quarum primitiva vox Glans videtur, ſignificans fruges quercinas, faginas & arboreas omnes, putamine tam duriori, quàm tenuiori inveſtitas, has Anatomici hodierni vocant *Glandulas Conglobatas*. Glandulæ quid ſunt?

Occurrunt præterea & alia corpora, planiformia magis, inæqualia, figurâ irregularia, ex minoribus glandulis conglomeratis firmiter Earum Differentia.

inter ſe cohærentia, & communi membranâ tecta, *Glandularum*, ſed *Conglomeratarum* nomine ordinario venientia. De quibus infrà.

Glandulis hiſce, prout in variis Microcoſmi partibus conſpiciuntur, varia Rerum Anatomicarum cultores impoſuêre nomina; aliæ quippe Pineales, quædam Pituitariæ, Maxillares, Amygdalæ, Parotides, Salivales, &c. vocatæ fuêre, quarum Hiſtoriam, rem licet arduam, ſed maximè neceſſariam, eâ quâ potero brevitate, exponam: non enim idem cùm Clariſſimo Lindano ſentio, ubi inquit; *Glandularum Hiſtoriam poſt Hippocratem meditari velle, tantundem eſſe, ac Iliada poſt Homerum.* Qui enim ex Veterum ſcriptis, ſive Arabes fuerint, ſive Græci, Glandularum fabricam uſumque eruere conantur, vehementer quidem, meo judicio, errant; verùm incognita hæcce Veteribus, aut nullius uſûs fuiſſe habita, expreſſis verbis Magnus Fernelius

Et ſtructura Veteribus fuit incognita.

helius profitetur; qui poſtquam duûm generum propoſuerat Glandulas, Denſiores ſcilicet & Molliores, ſtatim concludit hiſce verbis: *Quas ſingulatim recenſere, faſtidio ſum magis, quàm utile putavi; ſic neque figuram earum aut magnitudinem proſequi commodum eſt.*

Reſtitutionis ſuæ primordia, glandulæ tam Conglobatæ, quàm Conglomeratæ, Clariſſimis Viris, *Wirtzungo* pariter ac *Warthono*, nec non acutiſſimo *Stenoni*, debent; qui glandularum non tantùm Figuram & Magnitudinem, verùm etiam vaſorum egreſſum ingreſſumque demonſtrârunt; & glandularum ima quamvis non perluſtraverint, uſumque verum ipſis (loquor de Conglobatis) non adſcripſerint, non poſſumus tamen, quin eorum in perſcrutando diligentiam maximoperè extollamus.

Qui primi glandulas examinare cœperint.

Clariſſimus *Malpighius* ſtructuram Glandularum Conglobatarum curioſè quidem propoſuit, ſed, ut

pace tanti Viri hoc dicam, longè aliter earum fabrica nobis fuit oblata. Sive enim vaſorum lymphaticorum introitum exitumve examinemus, ſive glandulæ interiora perſcrutemur, paſſim quædam occurrent, quæ Anatomicorum Filii nondum viderunt, aut ſaltem ſcriptis ſuis necdum communicârunt.

Glandularum totius corporis ſeries.

Præterea in eo deficiunt, quotquot fuerunt Anatomici, quòd glandularum ſeriem, in machina humana, neceſſariò tamen ſervandam, nemo rectè tradiderit. *Warthonus* plurimas quidem propoſuit, ſed multas intactas reliquit, uti ſequens Catalogus, præter jam cognitas, etiam quæ noſtræ inventionis ſunt (à ſupremo vertice ad infimum uſque pedem) notans varias, demonſtratum dabit.

*Glandularum tam Conglobatarum quàm Conglomeratarum Catalogus.*

1. Glandula Pinealis.
2. Glandulæ Plexûs Choroidæi.
3. Glandulæ cerebri ſubſtantiam Corticalem conſtituentes.
4. Glandula Pituitaria.
5. Glandoſa membrana Canthi majoris & oculo externè adſita.
6. Glandula Innominata.
7. Glandulæ Aurium ſive meatûs auditorii.
8. Glandula Subpalpebralis.
9. Glandula Parotis.
10. Glandulæ Labiales ſupernæ & infernæ.
11. Glandulæ Maxillares internæ & externæ.
12. Glandulæ Amygdalæ dictæ, ſive Tonſillæ.
13. Glandulæ Hypoglottidis.
14. Glandulæ Uvulares.
15. Glandulæ Linguales.

16. Glandulæ Palatinæ.
17. Glandulæ Occipitales.
18. Glandulæ Cervicales.
19. Glandulæ Laryngis ſive Thyroidis.
20. Glandulæ Oeſophagææ.
21. Glandulæ Supra-ſcapulares.
22. Glandulæ Sterni.
23. Glandula Thymus.
24. Glandulæ ad bifurcationem Venarum Subclaviarum locatæ.
25. Glandulæ Axillares.
26. Glandulæ Mammarum.
27. Glandulæ Submammillares.
28. Glandulæ Pulmonum.
29. Glandulæ Diaphragmatis.
30. Glandulæ Jecoris.
31. Glandula Cyſtica.
32. Glandulæ Venæ Portæ ad concava hepatis locatæ.
33. Glandulæ Lienis.
34. Glandula Pancreas.
35. Glandulæ Ventriculi ſupernæ & infernæ.
36. Glandulæ Renes Succenturiati dictæ.

37. Glandulæ Inteſtinorum.
38. Glandulæ Meſentericæ.
39. Glandulæ Meſocoli.
40. Glandulæ Lumbares.
41. Glandulæ Omentales.
42. Glandulæ Renum.
43. Glandulæ Iliacæ.
43. Glandulæ Sacræ.
45. Glandulæ Inguinales ſive Crurales.
46. Glandulæ Teſtium.
47. Glandulæ Proſtatæ.
48. Glandulæ Uteri.
49. Glandula Muſculi Sartorii.
50. Glandulæ circa Flexuras Cubiti & Genu.
51. Glandulæ Manuum.
52. Glandulæ Pedum.
53. Glandulæ Subcutaneæ.

Quùm jam enumeratæ hæ glandulæ, figurâ ſuâ, & magnitudine multum diſcreparent, ſeculi hujus Anatomici eas in *Conglomeratas* & *Conglobatas* diſtinxerunt, nec defuerunt, qui novam formârunt diviſionem, & Conglomeratis Conglo- Nova glandularum diviſio.

globatiſque addiderunt *Conglutinatas* & *Congregatas.* Accuratiores verò eas dividunt in *Veſiculares* & *Vaſculoſas*, per haſce Conglomeratas & illas Conglobatas intelligendo. Verùm Conglobatas, de quibus ſpeciatim mihi agendi erit animus, pro Veſicularibus non eſſe habendas, ex ſequentibus fiet manifeſtum; ubi priùs, ſed breviter, propoſuero Glandularum quarundam Conglomeratarum fabricam.

## CAPUT SECUNDUM

### *De Glandulis Conglomeratis vulgò dictis.*

Glandulæ Conglomeratæ quid ſint?

Glandulæ, pro Conglomeratis vulgò habitæ, ſunt eæ, quæ glandularum minorum congeriem componentes, communi involvuntur tunicâ, & ſingulæ earum vaſculum emittunt excretorium, quæque iterum canalem componunt, per quem liquor fluit in notabilem ali-

aliquam cavitatem aut extra corpus. Quales ſunt *Glandulæ Innominatæ*, *Parotides*, *Pancreas*, *Mammarum*, &c. quæ, & omnes ejus naturæ, nihil aliud ſunt, quàm textura minutiſſimorum vaſorum, ex tenuiſſimis arteriolis conflatorum, ſanguinem variis particulis gravidum, vehentium, in duo deſinentium vaſcula, quarum alia venoſa ſunt, ſanguinem admittentia venoſum, alia excretoria, modò propoſita.

Hæcce, ut magis manifeſta reddantur, experimentis aliquot erunt elucidanda: ablatâ membranâ, quâ quævis glandula Conglomerata veſtitur, & immiſſo, tum per ductum excretorium, tum per dictarum glandularum arterias, liquore aliquo, ope cujuſvis ſyringæ; obſervamus, Glandulas Conglomeratas à ſe invicem recedere; vaſcula earum tenella, glandulas componentia, liquore injecto repleri, turgida magis reddi, ſingulasque glandulas in altum elevari.

Experimenta glandularum conglobatarum ſtructuram detegentia.

Et ſpeciatim mammarum mulierum.

Ut reliqua præteream, glandulæ Mammarum mulierum Conglomeratæ etiam pro exemplo eſſe poſſunt. Non quidem noſtrum propoſitum eſt, mammarum mulierum hic proponere Anatomen, nec earum Magnitudinem, Figuram & Numerum, ut Anatomici ſolent, deſcribere, neque etiam neceſſum judicavi Situm illarum propoſuiſſe. Ubi enim mammæ ſitæ, nemo neſcit. Utinam, inquit Vir quidam Literatus, neſcirent multi! ſanè non tam immaturi raperentur in militiam Veneris, quæ ſicuti adoleſcentium corpora ſolvit, ita & celerrimè ſeneſcere & creberrimè ægrotare facit. Apage ergo tales, quæ iſtis corruptelarum illecebris in propatulo habitis adoleſcentulos illiciunt atque irretiunt. Raro namque non ex illectu lectus.

Sed ad rem. Certò credimus, glandulas haſce Mammarum Conglomeratas, vaſculorum minimorum eſſe compagem, ductuſque earum

earum arterioſos, cum excretoriis, canaliculos componere continuos. Notum, glandulas jam propoſitas originem ſuam debere arteriis duplicibus, tam externis, ab arteriis axillaribus oriundis, per mammas infinitis ramificationibus diſſeminatis: quàm internis, à ramo ſubclavio natis, intra cavitatem thoracis porrectis; quæ dum ad mediecitatem ipſius perveniunt, muſculos inter unam & alteram coſtam perforant, & in mammis pluribus intorſionibus nodos Glandularum Conglomeratarum componunt. Eædem iſtæ arteriæ, quemadmodum & venæ, alias conſtituunt ramificationes, partim variis in locis ipſum Os ſternum perforantes, & cum vaſis oppoſiti lateris aliquot anaſtomoſes componentes, uti ex aëre infuſo conſtat: partim deſcendunt, & in muſculis rectis, cum epigaſtricis aſcendentibus, non raró multiplici anaſtomoſi uniuntur. Ex hiſce jam arteriis illæ, quæ glandoſam

ſam mammarum ſubſtantiam ſubingrediuntur, & glandularum ima conſtituunt, omnem ferè fugiunt oculorum aciem, nemoque illarum terminum facilè inventurus eſt; niſi tincturam quandam, pauciſſimis inter Anatomicos cognitam, in vas injiciat arterioſum, cujus particulæ eò uſque propelli poſſunt, ut Vaſorum Galactoferorum, ſive Tubulorum Lactiferorum, ſubeant canaliculos, ad oculum conſpicuos.

Ut itaque totum hocce negotium felici cum ſucceſſu abſolverem, aliud experimentum, non minus jucundum, quàm utile inſtituere placuit. Papillam videns, variis foraminibus, totidem ductibus excretoriis perviam, eandem cum annexa mamma omnem liquorem lacteum comprimendo expuli, ex iisdemque unum ex magis patentibus mihi ſelegi, in quem Mercurium noſtrum, eâ quâ potui dexteritate, injeci; & ſtatim, jucundo planè ſpectaculo, obſervavi, non tantùm

Ductuum galactoferorum conſtitutio.

Ductus

Ductus Galactoferos ſive lacteos, ramorum arborum in modum expanſos, diſtinctè repleri, ſed unum atque alterum ex hiſce ductibus minoribus, eò uſque Mercurium noſtrum admiſiſſe, ut in vaſcula arterioſa, dictis lacteis continua, tranſierit.

Idem hocce experimentum ſatis comprobat, Ductus hoſce Lactiferos valvulis eſſe deſtitutos, meraque figmenta eſſe eorum, qui credunt eoſdem variis in locis valvulis donatos eſſe, ſic enim liquorem Mercuriumque injectum facilè excluderent, cùm ferè ſemper liber ipſis concedatur tranſitus. Hoc verò obſervavi peculiare, vaſculorum dictorum quædam, variis in locis anguſtata & arctiora, liquori injecto quodammodo obſtare; quod tamen à valvulis non dependet, ſed ſubſtantiæ mammarum adipoſæ duriuſculæ, quâ Tubuli Galactoferi nimium aliquando comprimuntur, adſcribendum. Imo in tantum, ut ſecre-

ſecretum lac, ſi craſſiuſculum, ob vias anguſtatas, diutiùs ſæpe in ipſis ductibus hærens, longiore morâ vitium capiat, mammaſque variis modis malè afficiat.

Quum nemo Anatomicorum, Tubulorum Lactiferorum veram dederit deſcriptionem, aut delineationem, non ingratum nos facturos ſperamus, ſi multiplici experientiâ obſervata hîc communicemus. Statim ac, dum ex quavis glandula vaſculum excretorium egreditur, tria, quatuor vel quinque coëuntia componunt truncum minorem; ex totidem glandulis lateralibus, & quidem diverſis in locis ſimiles canaliculi exeunt, qui ſimul juncti, tandem vas conſtituunt excretorium, notabilis magnitudinis, haud abſimile ductui pancreatico, non quidem ita longè extenſum, ſed amplum ſatis: ubi accedit ad papillam, quam antequam ſubingrediatur, iterum anguſtatur, & ubi per eandem curſum ſuum abſolvit, adeo angu-

anguſtum redditur, ut vix minoris formæ ſetam admittat. Quodque ſummopere neceſſarium erat, ne lac, in ipſis glandulis ſecretum, & vaſe excretorio exceptum, involuntariè continuò exiret, ſed propter loci hujus anguſtiam tam diu aſſervari poſſet, donec ab infante, ubera materna premente, facili negotio egeratur. Ductûs lacte repleti delineationem vide *Figur.* I.

Demonſtratis primis ductuum excretoriorum, ſed minorum, unà cum vaſe excretorio majori, principiis, haud difficilè conceptu erit, præter delineatum, quamlibet mammam, ſeptem, octo, novem (nam certus numerus non occurrit) ſimiles habere ductus excretorios, tantam lactis vehentes copiam, ut ſufficiens, etiam gemellis, præbeant alimentum. Qualis horum Ductuum ſit ſeries; *Figura* II. demonſtrabit: quæ non quidem omnes delineatos proponit, ſed tantùm eorum tres, in tertia mammæ parte (de

(de reliquis idem eſto judicium) diſtinctè delineat.

In quibus præterea venit obſervandum, Ductus hoſce, antequam papillam attingant, anaſtomoſibus inter ſe junctos eſſe, ut lac in mammis ſecretum, & in tubulis hærens (obſtructo fortè poro papillari uno aut altero) per vias laterales in alios papillæ Ductus, & adhuc patentes, tranſire & excerni poſſet.

Spirituum neceſſitas in lactis ſecretione.

Ductus autem hi Lactiferi ſoli non ſufficiunt ad lac ſecernendum, ſed ſimul neceſſarium fuit, per nervos numeroſiſſimos, ex nervis thoracicis oriundos, copiam ſpirituum affluere, lactis ſecretionem promoventium. Conſtat enim, obſtructis compreſſiſve nervis, humorum ſecretionem, aliis in partibus, aut lentè procedere, aut planè ceſſare. Idem etiam hîc locum habere neceſſe erit, ubi enim eadem cauſa, idem effectus eſſe poteſt. Spiritibus hiſce ductuum poruli redduntur patentiores, lactis copioſior & cele-

celerior ſecretio promovetur, ejus acrimonia, ſi fortè adfuerit, iisdem temperatur, & cum lacte miſti, gratum ipſi conciliant ſaporem. Quod reliquum erat ſpirituum (copioſiſſimi enim affluunt) partim in venoſa, partim in vaſa redit lymphatica: ſive enim ſpiritus immediatè ſanguini venoſo, ſive primo humori lymphatico admiſceantur, res eódem ferè recidit, namque ipſa vaſa lymphatica, variis in corporis partibus, lympham ſuam in vaſa venoſa eructant.

Non deerant hîc Antagoniſtæ, credentes, Ductus hoſce Lactiferos, à ſanguine & ſpiritibus, tantam lactis copiam accipere non poſſe, quin ſimul alii ductus in conſenſum trahendi, aliunde venientes, hosque deducunt, vel à ventriculo, vel à ductu thoracico. Duo ſunt, ut reliqua minoris momenti præteream, quæ pro ventriculo militare videntur. *Primò* dicunt, purgantium vim ſtatim ad mammas, poſt aliquot horas, rapi.

Lac ſecernitur à ſanguine Chylo gravido.

rapi. *Secundò;* ſi de tinctura croci ſumat nutrix, intra ſemi-horæ ſpatium lac è mammis fundi, odorem, ſaporem & colorem croceum referens. Verùm hæc, noſtro judicio, nihil planè probant; neque ſi alimentorum partes mobiliores & volatiliores, in ipſo ventriculo, facilè à reliquis ſequeſtrantur, & per vias ordinarias in ſanguinem delatæ, per inſenſibilem tranſpirationem partim exeunt, odoremque aſſumtorum quodammodo ſpirant. Quid, quæſo, obſtaret, cur non & medicamentorum particulæ volatiliores, eodem modo, imò celeriori curſu moverentur, & odorem, ſaporemque lacti imprimerent? Colorem verò proprium ordinariò deponunt, & ſi aliqualis obſervatur, quemadmodum illud haud impoſſibile, ut rarum contingens erit habendum. Si cui præterea ſubitaneum medicamentorum motum, tranſitumque eorum in maſſam ſanguineam, examinare volupe fuerit,

atten-

attendat modò, quid Balnea, tam humida, quàm ſicca, Fomentationes, Cataplaſmata, quid Epicarpia, Illitiones mercuriales, quid Apophlegmatizantia, & quæ hujus naturæ alia ſunt, valeant.

Ductus Thoracicus, an cum mammis habeat commercium?

Neque etiam majori cum fundamento, ex ipſo Ductu Thoracico, quamvis via illa foret breviſſima, immediatè lac eliciunt. Nemo enim unquam ejuſmodi ductus demonſtravit, quorum tamen inventio admodum facilis eſſe deberet. A ſimili hîc argumentari liceat: ſi tenelli vaſorum lacteorum ductus, per meſenterium diſperſi, chylumque ducentes admodum mobilem & volatilem, facili negotio inveniantur; quid, quæſo, obſtaret, cur viæ tales, tantam lactis copiam, & craſſiuſculam adhuc vehentes, conſpectui ſeſe non darent? Verùm nullo experimento, dexterrimè licet inſtituto, hoc unquam detectum. Imò Mercurius noſter, qui aliàs in ejuſmodi raro fallere ſolet, injectâ

priùs convenienti loco & tempore ligaturâ, vias haſce, quas obſcuras vocant & cæcas, invenire non potuit. Vidi quidem ſæpiùs, vaſcula quædam Ductui Thoracico lateraliter inſerta, particulas quaſdam Mercurii noſtri admittentia; verùm illa non Lactea, ſed Lymphatica erant, uti renitentes Válvulæ, parteſque glandoſæ, à quibus illorum origo, ad oculum monſtrabant.

Ex hactenus allatis haud difficilè concludimus, lac ab ipſo ſanguine ſeparari, copioſiſſimiſque ſpiritibus irrorari. Ipſam verò ſecretionem eo in loco fieri, ubi arteriarum extrema, Glandulas Mammarum ſubeuntia, Ductuum Galactoferorum principia conſtituunt, tantumque admittunt partes lacteas à ſanguine ſequeſtrandas. Hæc autem contingunt, ubi omnia rectè diſpoſita, ſanguis legitimè miſtus, & tenella iſta Ductuum Vaſcula, nec aperta minùs, nec conſtricta nimis.

nimis. Aliàs enim Lactis loco, lympha, ſerum, aqua ſalſa, aut alii vitioſi humores egrediuntur: vel motus ſanguinis, ſi concitatior fuerit, vel Papillarum ab infante preſſio vehementior, ſanguinem per Mammillas effluxiſſe, & in aliis, fluxûs menſtrui tempore, menſtrua per eaſdem vias evacuata fuiſſe, obſervatum.

Si intemperies adfuerit ſanguinis acida, facilè Mammæ, à Lacte coagulato, Tubulos Lacteos obſtruente eoſque diſtendente, intumeſcunt; quodque acidum tractu temporis corroſivum redditum, non rarò tumores cancroſos, ulceraque Mammarum depaſcentia producit. Si verò prævaleant particulæ terreſtres, tumores generantur, quos ſcirrhos vocant. Quid autem aër ad hæc valeat frigidus humiduſque, victus itidem acidus auſteruſve, vitæ intemperantia ingluvieſque, otium, vita ſedentaria & melancholia, Practici paſſim obſervant. Sanguinis vitioſa conſtitutio afficit mammas.

# CAPUT TERTIUM.

## *De Mammarum Papillis*

Papillarum Anatome nova.

Occaſione Mammarum, incidit, & illam Mammæ partem, quam *Papillam* vocant, oculo anatomico hactenus nondum benè fuiſſe perluſtratam, ideoque perquam neceſſarium fore, eandem paulo accuratius examinare, texturamque ejus inſpicere. Longè enim inter ſe differt Mammarum Papillarumque ſtructura. Mammarum jam expoſuimus, Papillarum verò exponendam habemus.

Illarum fabrica exterior.

Præter vaſa ſanguinea & nervoſa, ab iiſdem ramificationibus, quibus mammæ exornantur, oriunda, & tegumenta, communia vulgò dicta, cutim, in antica Papillæ parte, variis foraminibus perviam notamus, cujus pori patentiores conſtituunt extrema ora Tubulorum Lacteorum. Oſculorum horum numerus incertus plerumque occurrit, modò enim quinque, ſex, ſeptem-

eptemve, in aliis iterum novem, decem, undecimve numerantur; eaque iterum eundem in exitu ordinem non obſervant; aliquando enim hæc oſtiola circulum componunt minorem, in ambitu ſuo, ſex ſeptemve oſtiolis pertuſum, nullumque foramen, præter dicta, in ejus centro conſpicitur. Subindè circulus occurrit major, ſed figuræ ovalis, ſimiliter, ut prior, ſed decem undecimve oſtiis pervius. Non rarò oſtium majus in centro conſpicitur, minoraque alia in circumferentia videntur. Uti *Figuræ* III. IV. & V. demonſtrabunt.

Papillarum ſubſtantia interior.

Interior Papillarum ſubſtantia, non vaſculoſa eſt, qualis Mammillarum, jam propoſita; neque etiam veſicularis, uti aliqui fortè crederent; ſed fibroſa, cum ſtructura Glandularum Conglobatarum, inferiùs recenſenda, ferè conveniens. Hocce ut exactiùs examinarem, expreſſo priùs omni ſanguine lacteque, hinc illinc in ipſis tubulis hæren-

rente, Papillam flatu turgidam reddidi, inflatamque aëri libero tam diu expoſui, ut ſiccatam oculo, non ita quidem nude, ſed ſpeciatim microſcopio armato, ad lubitum examinare licuerit. Mox duplex fibrarum ſeries mihi oblata, altera ex fibris majoribus retiformibus compoſita, altera itidem fibroſa, ſed delicatiſſima, exiguis admodum, & variæ formæ foraminibus pervia, ubique fibris majoribus firmiſſimè annexa. Harum ſtructuram, ob regularem, quem fibræ minores obſervabant, ordinem, planè ſtupendam reperi, nec memini, me unquam in aliqua microcoſmi parte ſimiles detexiſſe. Fibras autem tam majores, quàm minòres, undiquaque Papillarum integumento firmiter annexas vidi, & ſi alibi dictarum Fibrarum origo quærenda, nullibi rectiùs, quàm ab hoc involucro deducenda foret. Texturam hanc fibroſam notabunt *Fig.* VI. VII. & VIII.

Dete-

Detectâ itaque hoc modo fibroſâ Papillarum ſubſtantiâ, facilè concipimus, unde flacceſcant eædem, & ex contactu puerorumve ſuctione iterum erigantur. Præter enim copiam ſpirituum, continuo affluentium, ut ex exquiſito illo ſenſu apparet, Arteriolæ Papillares (dum ſuctio peragitur) ſanguinem, per modum extravaſationis, copioſiùs evomunt, & fibrarum interſtitia diſtendendo in tantum replent, ut Papillæ, duplo triplove naturali majores appareant; ad quod non parum facit, continua frequensque Papillarum humectatio, quâ, ope ſalivæ infantis irrorantur, hinc fibræ partes cutaneas conſtituentes, relaxantur, & relaxatæ faciliùs cedunt. Tumidæ manent, quamdiu venarum oſtia, à ſanguine inter fibras haſce hærente, notabiliter premuntur, verùm ſuctione ceſſante, & in ablactatione ſpiritus parciùs influentes, venarum apertionem, oſtiolorumque reſerationem, pro-

Unde flacceſcant & iterum erigantur Papillæ in Lactantibus?

pter minorem renitentiam, cauſare debent, hinc ſanguis ille, venas haſce ſubiens, Papillam iterum detumeſcere facit. Colorque intensè rubicundus, ob minorem ſanguinis preſſionem, pallidiuſculus redditur.

Papillarum mala, unde.

Sanguis hicce, diutius in Papillis hærens, acrimoniam concipit, poroſque cutaneos perfringens, ejus particulæ acriores impetum faciunt in partes cutaneas, eaſque fiſſuris dolorificis deformes reddunt, hocque incommodum faciliùs introducitur, ſi ipſum lac fuerit acidius, lactantiſque infantis ſanguis intemperie laboret ſalinâ, aut acidâ. Cujus ſaliva vitiata ſeſe inſinuans in poros, partes cutaneas profundiùs disjungit, malumque notabiliter augetur; ſi denudatas mammas aër ambiat frigidior acriorve, cujus injuriis particulæ aëreæ altiùs penetrantes, moleſtiſſimam matri inducunt ſenſationem.

DE

# DE GLANDULIS, CONGLOBATIS VULGO DICTIS.

## CAPUT PRIMUM.

### De Glandularum Membranis.

Ad Glandularum Anatomen, neceſſaria erat Membranarum, Glandulæ ſubſtantiam ambientium, cognitio, quæ Glandulæ aliquam conciliaret firmitudinem, earumque ſubſtantiam, intra certos quoſdam terminos, coerceret.

Membranarum, Glandulas Conglobatas ambientium, inſpectio Anatomica.

Membranæ tales duplices nobis occurrunt, altera exterior, interior altera. Exterior tenuior, totam includens Glandulam, in pleriſque ſubjectæ membranæ firmiter adeo adhæret, ut ſæpe, non ſine dilaceratione, à ſubjacente Membrana poſſit ſeparari, in aliis verò laxior ejus eſt adhæſio, & ſeparatio facilior. Fibris potiſſi-

potiſſimum conſtat circularibus, principio & fine carentibus, excepto vaſorum circa ingreſſum, quo fibrarum illa ſeries turbari ſolet. Vaſa habet quadruplicia, duo adducentia, & totidem abducentia, de quibus infrà, ubi de Glandulæ interiori ſubſtantia, cui hæc vaſa etiam competunt.

Unde autem Membrana hæc originem trahat, difficillimè explicatur; an ab expanſa peritonæi portione, ut aliqui fortè crederent, mihi veriſimile non videretur, quia in variis corporis noſtri partibus, Glandulæ conſpicuæ, in quibus tamen peritonæum (quod ſolummodo viſcera abdominis includit) non occurrit. Imò in ipſis artubus Glandulæ occurrentes, ſimili teguntur Membranâ, quali eas tectas invenimus in abdomine. Probabile magis videtur, Membranam hanc texturam eſſe vaſculorum minimorum lateralium, tam egredientium quàm ingredientium.

Sepa-

Separatâ exteriori Membranâ, quod difficulter in nonnullis peragitur, occurrit altera craſſior compactiorque, Glandulæ ſubſtantiam immediatè ambiens, vaſis tam inferentibus, quàm efferentibus præprimis perforata. Cæteroquin adeo anguſti ejus pori occurrunt, ut aër, vi licet per vaſa infuſus, per poros tamen Membranæ ordinariò non exeat, cui rei haud parum confert Membrana exterior, modò propoſita. Variis donata eſt fibris, longitudinalibus, circularibus & obliquis, ſemet infinitis locis, ſed ordine planè irregulari, tangentibus. Vaſa itidem obtinet tam inferentia, quàm efferentia, ab iiſdem ramificationibus, quibus exterior Membrana, oriunda.

Memoratæ hæ Membranæ, licet ordinariò albicantes, æquales & læves conſpiciantur, non rarò tamen ab humoribus, intus ſtagnantibus, coagulatis & induratis, ſuperficiem acquirunt tuberoſam & inæ- *Membranarum varietas unde?*

inæqualem, gratuſque aliàs Glandulæ color, faciem aſſumit, præ nimia flavedine, rubore aut nigredine, notabiliter deformem. Et ſpeciatim Glandulæ Laryngis Pulmonumque, tali nigrore, in Tabaciſugis tinguntur, uti multiplici experientiâ nobis conſtar.

## CAPUT SECUNDUM.

### *De Glandularum Textura interna.*

Glandularum ſtructura interna, ut nova, detegitur.

Ne, dum nucleum quærimus, in cortice hæreamus, Glandularum interiora perluſtrare juvabit. Diu, fateor, in illa fui opinione; Glandulas haſce nonniſi vaſorum minimorum complicatorum eſſe acervum, regulari tamen modo ita diſpoſitum, ut variæ ramificationes arteriolarum implicatarum, præter venas, tandem in duo, tria, vel plura abirent vaſcula pellucida, lymphatica vulgò dicta, eaque Glandularum quaſi excretoria eſſe. Sed res longe

longè aliter nobis viſa , idque occaſione ſubjecti humani , ante biennium violentâ morte extincti , cujus Hiſtoriam paucis enarrabo.

Vir quidam , triginta circiter annorum , Baccho , ſed potiſſimùm Cerere, delectari ſolitus , poſt prandium cum quodam alio rixas movet, & verba ſtatim in verbera mutat. Sed irritatus Antagoniſta, ſclopeto , globulo plumbeo onuſto, rixarum motoris , alterius lateris, abdominis muſculum rectum ita trajicit , ut inteſtini ilei pars ilico per vulnus exiret , & extra abdomen pendula conſpiceretur; ſauciatus hoc modo graviter patiens , vitam cum morte eâdem horâ commutare fuit coactus.

Inſpecto abdomine , vaſa lactea, centum fortè in locis , chylo adhuc turgida ( quod rariſſimum in ſubjecto humano videre contingit ) conſpeximus , meſenteriique Glandulas , ſucco quodam tumentes, perluſtravimus. Sciendi cupidi, quale

Glandularum meſenterii examen novum.

quale inter lactea & Glandulas dictas eſſet commercium, vaſculum aliquod, ab inteſtino exiens, plurimis valvulis intro foras ſpectantibus conſpicuum, per tubulum alligatum, noſtrum injecimus Mercurium; præter omnem exſpectationem, jucundiſſimo tamen ſpectaculo, vidimus, ab injecto mercurio, lacteum vas non tantùm repleri, ſed Glandulam, in quam rectâ viâ tendebat, aliam figuram & ſuperficiem aliam inde acquirere; ex planiformi quippe iń magis globoſam, ex ſuperficie æquali & lævi, in aſperam & plurimis tuberoſis capitulis rotundis donatam abire, de quibus conſule *Figur.* IX.

Hocce tanquam inſoliti quid conſiderans, ludentem potiùs admiratus ſum naturam, & injectionis vi, Glandulæ ſtamina fibraſque intermedias læſas fuiſſe, faciliùs credidi, quàm ut revera cavernulæ quædam, quas meus formârat Mercurius, intus in ipſa Glandula lata-

tita-

titarent. Sed iterato experimento, in alia inteſtini meſenteriique parte, eundem videns ſucceſſum & fabricam eandem; aliis etiam in ſubjectis, Glandularum meſenterii fabricam, altiori examine perluſtrandam neceſſarium duxi.

Hinc Equina, Bovina, Canina & varia ejus naturæ alia, Theatri noſtri fuêre ſubjecta, atque ubivis Mercurius noſter eundem in currendo obſervavit ordinem, & viam eandem; Glandulæque paſſim, uti de ſubjecto humano dictum, figuram mutabant & ſuperficiem. A quo tempore certiſſimis ratiociniis concluſi, Glandulas meſenterii non conſtituere vaſorum complicatorum nexùm, ſed ſubſtantiam earum potiùs fibroſam eſſe muſcoſamque. Glandularum Conglobatarum examen in brutis inſtitutum.

Inde à ſimili argumentari ita cœpi; ſi Glandulæ meſenterii globoſæ ex ſubſtantia fibroſa muſcoſaque conflatæ ſunt; quid ni & aliarum partium Glandulæ, non quidem chylo, ſed ſucco lymphatico irrorari ſolitæ, Ex diverſis corporis partibus Glandulæ examinatæ.

tæ , eandem haberent fabricam. Ideoque Mercurius noſter in auxilium iterum venit ; qui Glandulas quidem ſubintravit , ſed , renitentibus haud parum valvulis , nuſpiam tam perfectè & regulariter Glandularum texturam ob oculos poſuit. Ac proinde aliâ methodo partes haſce aggrediendas eſſe putavi ; videns itaque , in nonnullis ſubjecti partibus , Glandulas quaſdam duûm generum habere vaſa lymphatica, alia ſcilicet egredientia , alia ingredientia ; haſce potiſſimùm eligendas eſſe ſuccurrit , quòd valvularum ſtructura hîc nullo modo obeſſe poſſet. Et qui in promptu erat Mercurius , celeri curſu iter ſuum abſolvit , Glandularumque illarum cavernulas & cavitates ita replet , ut vix locus ſupereſſet , qui Mercurii noſtri partem non admitteret , & præcisè cum Meſenterii Glandulis non conveniret , licet quoad formam externam ( quemadmodum omnes Glandulæ ſolent ) quodammodo

modo differre viderentur. Uti *Figuræ* X. XI. XII. notabunt.

Non tamen in hiſce acquieſcendum, ſed alio experimentandi modo Glandularum ſtructura perſcrutanda erat. Ideoque expulſo & expreſſo omni Glandulæ liquore, vaſique lymphatico ex Glandula prodeunti ligatura injecta, per oppoſiti lateris vas lymphaticum, Glandulam ſubintrans, flatum immiſi, & ligato etiam hoc vaſe, Glandulam flatu diſtentam reddidi, aëri calidiori expoſitam ſiccavi, ſiccatamque inſpexi; animo examinandi, utrum talis inde exſurgeret fabrica, qualis Mercurio præparata Glandula fuit viſa. Aliud Glandulas examinandi experimentum.

Re itaque propiùs inſpectâ, & quatenus oculo nudo examinari potuit, hanc illarum fabricam inveni. Præter membranam ambientem, ſtatim fibroſam earum detexi texturam, diverſas fibrillarum, inter ſe cohærentium, formantem ſpecies & formas. Exteriores, im-

mediate ſub tunica inveſtiente locatæ (cui & firmiter fibræ annectebantur) tot extremitatibus; quaſi totidem capitulis, eandem membranam regulari ordine tangebant, ut ſpatia intermedia, ſucco lymphatico ordinariò repleta, inæqualem redderent tunicam; plurimis hemiſphæriis tuberoſam. Quæ immediatè ſubſequebantur fibræ, Glandulæ interiora reſpicientes, varios componebant angulos, aliæ enim hexagonæ, aliæ pentagonæ, aliæ aliûs formæ, prout cum reliqua textura fibroſa maximè convenirent. Reliquæ fibræ, ad centrum uſque, diverſas ſeries non componebant, ſed eundem irregularem ſervabant ordinem, aliæ enim erant majores, aliæ minores, nonnullæ longiores, quædam breviores, ubivis tamen firmiſſimè inter ſe cohærentes, muſcumque arboreum ferè repræſentantes. Ita ut Glandulæ (aliàs Conglomeratæ dictæ) non malè *Vaſculoſæ*, & Conglobatæ

*Mu-*

*Muſcoſæ* vocari poſſent. Muſcoſarum delineationem vide *Fig*. XIII.

An verò ſingulæ fibræ, muſcoſam Glandulæ ſubſtantiam componentes, cavæ ſint, interdum dubitavi; verùm poſt exactum examen inſtitutum, nunquam potui detegere, fibras haſce canaliculis eſſe pervias; ſed omnes, quotquot aderant (exceptis vaſis ſanguineis) cavitatibus eſſe deſtitutas. Imò oculus, microſcopio licet armatus, nullo modo eaſdem invenire potuit, quamquam vitri ope, implicata hæc fibrarum textura, diſtinctè alioquin fuerit propoſita, uti *Fig*. XIV. indicabit.

Qualis fibroſa ſit Glandularum ſtructura?

Sed notandum hoc loco venit, Glandularum hanc compagem, non ubivis eodem modo ſeſe habere, verùm in nonnullis laxiorem, in aliis ſtrictiorem obſervari; prout majori minorive lymphæ copiâ Glandulæ fuerint diſtentæ. Colore inſuper multum Glandulæ variare ſolent; quædam enim gryſei

Texturæ fibroſæ diverſa conſtitutio.

 (uti

(uti ordinariò) aliæ flaveſcentis, nonnullæ nigricantis, nec deficiunt, quæ coloris apparent variegati: quæque colorum diverſitas à varia humoris, naturalis vel vitioſi, conſtitutione, diverſimodè Glandulas haſce tingente, unicè dependet.

Glandularum Conglobatarum morbi.

Eædem hæ Glandulæ liquore quidem naturaliter turgent diaphano limpidoque, ſed non rarò in ſuccum viſcoſum eundem mutatum vidimus, Glandularumque interſtitia materiâ tartareâ ſabuloſâque repleta & obſtructa conſpeximus. Totidem aliquando extraximus arenulas, quot cavernulæ inter fibras occurrerent notabiles, & ſubinde totam calculoſam vidimus Glandulam, dum ſucci vitioſi copioſiore affluxu arenularum latera continuâ preſſione propiùs ad ſe accedentes, unum quaſi corpus formare incipiunt. Harum præterea ſuperficiem inæqualem aſperamque ſemper obſervavi, Glandularum peripheriam tuberoſam ad unguem æmu-

æmulantem: malum autem hoc frequentiùs invadit Glandulas œſophageas, nec non ad aſperæ arteriæ bifurcationem locatas, quibùs difficilis non raro inducitur reſpiratio; uti notabili etiam Hiſtoriâ confirmat *Clariſſ. Kerckringius Spicileg. pag.* m. 64. & quas nos, nuperrimè adhuc, ex ſubjecto humano extraximus Glandulas calculoſas *Fig.* XV. XVI. & XVII. indicabunt. In brutis autem animantibus, tali modo malè affectas Glandulas, obſervare necdum licuit.

## CAPUT TERTIUM.

### *De Glandularum Conglobatarum Vaſis.*

Præter huc uſque detectas fibras, varias adhuc vidi alias, ab una ad oppoſitam Glandulæ partem exporrectas, quarum nonnullæ rectilineæ ferè, aliæ ab eadem deflectentes, angulos componebant obliquos. Quænam vaſa Glandulæ habeant?

quos. Incertus conjicio fibras dictas, vaſa eſſe aut ſanguinea aut nervoſa. Sed quia ſæpiùs jam obſervâram, quamvis Glandulam ad minimum ſimplicem, frequenter duplicem, & non raró triplicem quadruplicemve, accipere ramificationem arterioſam, à vicinis arteriis oriundam; ex iiſdem unam mihi ſelegi, Mercurio noſtro replendam, quique etiam facilem ſtatim inveniens viam, arteriolam hanc; variis ramificationibus per Glandulæ texturam conſpicuam argenteamve reddidit; neque etiam ſociæ deſuerunt venæ, in totidem ſurculos minores ſciſſæ; quorum tamen vaſorum ſanguineorum numerum ſuperant nervuli numeroſiſſimi, latera dictorum vaſorum aſſociantes. Quales autem arteriolarum ſint divaricationes, Glandulæ interiora perreptantes, ex *Figura* XVIII. colligi poteſt.

Lymphaticorum examen.

Sed aliud vaſorum genus, quo quævis Glandula Conglobata ſuper-

perbit, *Lymphaticum* intelligo, examini erat ſubjiciendum. Pro recepta penè habetur Anatomicorum opinione; Vaſa Lymphatica ductus eſſe admodum tenues, pellucidos, ſimplici tunicâ donatos, & plurimis nodulis, qui totidem valvulæ ſunt, conſpicuos. Verùm non ubivis tali modo conſtituta ſunt illa vaſa, neque eadem omnium eſt ſubtilitas: quò enim Lymphatica ſunt majora, eò tunicæ eorum ſunt conſtantiores; quoque propiùs accedunt ad Saccum Chyliferum, Ductum Thoracicum, vel venam ſubclaviam axillaremve, eò plus roboris eorum membranæ habent.

Membrana, Vaſculum Lymphaticum componens, externo oculo examinata, pellucida eſt & tenuis, nihilque peculiare (quoad ſtructuram) ob partium tenuitatem ſenſibus externis offert. Verùm microſcopio examinata, texturam præbet infinitorum globulorum, majorum minorumque, contactu

mutuo inter ſe cohærentium; quorum nonnulli ductulos aliquot, ſed irregulares, arearum in modum, componere videbantur, variis anaſtomoſibus inter ſe junctos; hi autem tractus, an vaſcula fuerint, nec ne, pro certo affirmare non auſim. De quibus vide *Fig.* XIX.

Ductus Thoracicus ope Microſcopii examinatur.

Oculo eodem modo armato, & Ductûs Thoracici Membranam examinavi, quam ejuſdem ferè naturæ cum præcedente reperi, exceptò, quòd illius globuli paulò majores, racematim pluribus in locis inter ſe cohærentes, diſtinctiùs apparuerint. Et aſpectus fuit gratior, ubi Membranam hanc, in duplicem tunicam aut laminam diviſam, ſummâ diligentiâ inſpicerem. Exterior enim manifeſtiſſimè corpuſculorum, tam orbicularium, quàm ovalium, racematim hinc inde connexorum, præbebat texturam. Interior verò, ejuſdem ferè fabricæ, eadem, ſed minora & obſcuriora magis offerebat. Unam & alte-

alteram *Figura* XX. & XXI. delineatam offert.

Quum itaque vaſorum Lymphaticorum, Lacteorumque ſtructura ſit eadem, commodiſſimè hoc tempore inquirere potui, utrum loco intermedio, inter Membranam ſcilicet unam &, alteram modò propoſitam, Muſcus ille occurrat, quem *Nobiliſſimus Bilſius* ſe ibidem inveniſſe gloriatur. Verum nuſpiam mihi tale quid oblatum; ſed membranas arctè adeo inter ſe unitas fuiſſe obſervavi, ut nec Muſco, nec ſimili quid ibidem daretur locus. Hinc pro certo concludere auderem, talem Muſcum in rerum natura non dari, ſed planè imaginarium eſſe.

An Bilſii Muſcus inter Lymphaticorum tunicas inveniatur?

Valvulas Vaſa Lymphatica obtinent Semilunares, & in quovis loco, ubi valvulæ conſpiciuntur, numerum non excedentia binarium; triplicatas enim & quintuplicatas, quales in venis non raró conſpiciuntur, hactenus notare non licuit.

Quales ſint Lymphaticorum Valvulæ?

Ne-

Neque etiam neceſſarium eſſe judicarem; quia anguſtiora hæc & tenuiora vaſcula duplici Valvulâ haud difficilè clauduntur.

Valvularum harum ſubſtantia, nudo oculo inſpecta, cum vaſis lymphaticis, ejuſdem naturæ videtur, verum microſcopio examinata, notabilem præbet differentiam. In tenuiſſima enim valvulæ Membrana fibræ innumeræ conſpiciuntur, ab una in oppoſitam partem exporrectæ, quæ quaſi totidem ſurculos & fibras motrices repræſentare videntur, ut iiſdem contrahi & relaxari hæ valvulæ poſſent. Corpuſcula inſuper orbicularia, hinc inde fibris dictis annexa notavimus, uti *Fig.* XXII. & XXIII. indicat.

Valvulæ quid agant?

Dilatationi pariter ac conſtrictioni deſtinatas eſſe Valvulas, haud obſcurè conjicere licuit, ex Valvula Ductûs Thoracici nuper inſpecta; hæc enim, præter fibras modò propoſitas, in extrema valvulæ ora, aliûs naturæ fibrillas obtine-

tenebat, partim cruciariâ figurâ in ſeſe incumbentes, partim ſecundùm longitudinem extenſas, & vicinis valvulæ partibus annexas. Hæ, quaſi totidem exigui muſculi (eodem ferè modo, quo fibræ valvularum tricuſpidum & mitralium) majori vi ductûs thoracici viam potuêre dilatare, & anguſtare, idque propter uſus ſummè neceſſarios. Valvulæ hujus ductûs thoracici delineatio offertur *Figurâ* XXIV. & XXV.

Quæritur hîc; *Utrum Vaſa Lymphatica Glandularum Conglobatarum ſint Excretoria.* Rei hujus difficultatem *Clariſſimus Malpighius* indicat, in nuper edito de Glandulis tractatu; dum inquit: *An præter expoſita ſanguinea vaſa & nervos, aliud vaſorum genus, à glandulis promatur, quod vicem excretorii vaſis habeat, indagandum venit. Ut autem in re tam difficili, in qua nec cultri opus, nec ſeparatio haberi poteſt, ob ſubſtantiæ friabilitatem,*

Vaſa Lymphatica an Glandularum ſint excretoria?

*tem, & partium exiguitatem, faciliùs incedamus, datis quibuſdam ſenſatis obſervationibus conjecturando procedemus.*

Quid tamen nos hac in re præſtiterimus, enarrabimus lubenter. Videns Glandulas Meſenterii, lactea obtinere & inferentia & efferentia, & pari modo aliarum partium Glandulas lymphatica habere & adducentia & abducentia, cogitavi, lymphatica illa Glandularum excretoria eſſe non poſſe, quòd aliunde originem ducant, & Glandulæ dictis lymphaticis nonniſi tranſitum concedant, uti ex *Fig.* XXVI. patebit.

Lymphæ tranſitus per Glandulas cur neceſſarius?

Non tamen fruſtraneus cenſendus eſt lymphæ, per Glandulas haſce, tranſitus; ſed credendum potiùs, lympham eò, duplici modo, ſubtiliorem reddi. *Primò;* quatenus particulæ ejus, arctiùs adhuc unitæ, in muſcoſa illa Glandularum ſubſtantia diſuniantur, & in plures particulas minores abeant. *Secundò;* à

*dò;* à ſpiritibus, copioſiùs per nervos in Glandulas affluentibus, ſanguini reaffundendis. Frequentes autem hîc accedere ſpiritus, vel ex eo manifeſtum, quòd numeroſos inſertos videamus nervos, imò multò plures, quàm qui Glandularum ſenſui inſerviunt. Idem etiam patet, in ſubjecti vivi vaſe lymphatico læſo, lymphamque ſtillante, notabiliter inde emaciari corpora, ut taceam, quid periculi ſubſit, ſi, in Paracentеheſi inſtituta, major extrahatur lymphæ copia, licet jam extravaſata, quàm par eſt. Hæc autem lymphæ & ſpirituum miſcelà, adeo erat neceſſària, ut hi ſine lymphæ acceſſione (pro ſpirituum vehiculo inſerviente) & illa ſine ſpirituum adminiculo (motum lymphæ promovente) in ſanguinem redire non poſſent.

Interim non diffiteor, Glandulas propoſitas vaſorum lymphaticorum ſcaturigines eſſe non poſſe; etenim plus quàm ſemel obſervavi, tam

An nunquam Lymphatica originem ex.

Glandulis habeant? tam arctum inter lymphatica & arterias eſſe connexum, ut inflatâ arteriolâ, ſimul lymphaticum Glandulæ alicujus flatu fuerit diſtentum, ejuſque lympha ſæpe ſanguinea, & loturæ carnis inſtar tincta, nobis ſit viſa.

Summopere tamen neceſſariam eſſe illam vaſorum lymphaticorum in Glandulas inſertionem, exinde concluderem; quòd vas lymphaticum ſurculos ſubinde emittat laterales, dum principalior ejus ramus Glandi tantùm incumbat, ramulos exeuntes iterum excepturus: uti ex *Fig.* XXVII. videre eſt.

Verùm ut eo rectiùs omnis lympha, Glandulam pertranſitura, ſpiritibus irroretur, providus noſtri Conditor ubivis ferè lymphatica ſub ingreſſum in plures abire ramificationes, & plurimis itidem exire ramulis voluit uti ſatis diſtinctè *Figura* XXVIII. explicat.

Glandularum Imò Glandularum utilitas tanta videtur, ut nullum Lymphaticum

cur-

curſum ſuum abſolvere poſſit, quin Glandulas in tranſitu ſalutare ſemper neceſſe habeat, uti potiſſimum apparet illis in locis, ubi nuſpiam Glandulæ apparent, lymphatica tamen conſpiciuntur; quæ per vias, Anatomicis nondum notatas, &, ut ita dicam, cæcas, Glandulam aliquam (quam tamen ut propriam non obtinent) quærant, eructentque in eandem, lympham, cum alia lympha aliunde prodeunte, commiſcendam, & communi vaſe efferente, verſus ciſternam chyli, aliumve locum propellendam. Uti *Figurâ* XXIX. videre eſt.

utilitas ſingularis

Nonnunquam Glandulæ, ad concava hepatis, portæ, adſitæ, undequaque, & anticè & poſticè, plurimis lymphaticorum ramificationibus exornantur, Glandulaſque ingreſſæ, tantam iiſdem tradunt lymphæ copiam, ut inde canali ſatis amplo Glandula egrediatur, lymphamque ſuam in aliam Glandulam, ſibi vicinam, eructet; quamvis

Vas lymphaticum notabile ad hepatis concava.

vis hæc poſterior Glandula, præter vas hocce amplum, aliis adhuc irroretur vaſculis lymphaticis, aliunde lympham accipientibus: potiſſimum illud in ſubjecto bovino conſpicuum, ex quo glandularum harum, lymphaticorumque naturalis magnitudo delineata exhibetur *Fig.* xxx.

Hiſce ita poſitis, certò conſtare videtur, vaſa lymphatica Glandularum, ut vocant, Conglobatarum, excretoria non eſſe; ſed omnes, quotquot ſunt ejuſmodi Glandulæ, ab aliis partibus, aut vicinis aut remotioribus, tanquam à primis fontibus, ſuos habere canaliculos.

## CAPUT QUARTUM.

### *De prima Vaſorum Lymphaticorum Origine.*

Lymphaticorum Origo.

Quiſnam *primus Vaſorum Lymphaticorum ſit exortus*, nemo hactenus detexit; ſed Anatomicorum

rum etiam dexterrimorum fatigavit animos; idque non ſine ratione: prima enim illorum principia adeò ſunt ſubtilia, ut cultro non tantùm tractari nequeant, viſumque penè fugiant; verùm injectiones ſubtiliores (cujuſcunque etiam fuerint naturæ) imò Mercurium noſtrum, aëremque infuſum, propter valvulas obſtantes vix admittant.

Interim variè hîc ſentiunt Anatomici. Quidam nervos conſtituunt Vaſorum Lymphaticorum principia; alii glandulas minores; alii membranas; nec deficiunt, qui à tendinoſa muſculorum parte eadem deducunt. Sed miſſis aliorum ſententiis, dicam modò, varia me hanc circa ſpeculationem molitum fuiſſe, variis experimentis (irrito licet ordinariò conatu) varia tentâſſe, caſuque tandem nonnulla detexiſſe, quæ lucem hîc adferre poſſunt.

Anatomicorum ſententiæ, de Origine Lymphaticorum.

Ante triennium mundando lieni Vitulino intentus, omnique ſan-

Experimenta, quibus

ſanguine, aquæ tepidæ ope, jam eloto, copioſum in arteriam ſplenicam infudi aërem, &, ſpiritu fortiùs adacto, non tantùm plurimas exiguas in ſuperficie lienis vidi elevari veſiculas, ſed ex iiſdem veſiculis vaſa prodire Lymphatica, flatu etiam turgida, & lienem perreptantia vidi, & quò diutiùs arteria fuit inflata, eò majorem notavi vaſorum numerum, ita ut, hâc arte, per inflictum Vaſis Lymphaticis vulnus aër immiſſus, & membrana linealis ferè tota lymphaticis ductibus obſeſſa fuerit viſa.

detegitur Lymphaticorum Origo.

Ab eo tempore conjicere cœpi, Vaſorum Lymphaticorum principia ab arteriarum ſurculis emanare, idque aliquandò intermediâ Veſiculâ, aliquandò deficiente Veſiculâ, immediatâ ab ipſa arteria, venave: uti ſequenti Experimento manifeſtum redditur. Pulmonis humani (jam antè eloti) Vaſa arterioſa copioſo aëre diſtendens obſervavi, ex externa pulmonis ſuperficie Vaſcula prodi-

prodire lymphatica, varias anaſtomoſes cum vicinis lymphaticis componentia, de quibus aliàs, Deo volente, pluribus.

Tertium obſervare licuit in teſticulo virili, ex cujus tunica vaginali (inflatis priùs venis, ſpermaticis dictis) vas unum aut alterum lymphaticum egredi notavi; idque toties cum ſucceſſu inſtitutum, quoties flatus diligentiùs fuerit immiſſus. Eundem tamen ſucceſſum, hoc in loco, ab arteria ſpermatica inflata non habuimus; quòd arteriola illa exigua admodum ſit, & aër infuſus eò uſque penetrare non poſſit, ut primam Vaſis Lymphatici originem ſubeat.

Sed ſi arctè adeò dicta vaſa inter ſe cohæreant, quid obſtat, *cur ſanguis ſub forma ſanguinis non ſubintret vaſa lymphatica?* Reſp. Hoc neceſſariò non ſequi; ſic enim nulla in toto Microcoſmo fieret ſecretio; omnes enim humores, (excepto chylo) ab arteriis, tanquam à

Cur ſanguinem admittant Lymphatica?

primo fonte, dependent. Inſuper demonſtratu haud difficile, anguſtiſſimos arteriarum canaliculos, excludere ob pororum formam, omnes particulas heterogeneas, & tranſitum præbere liquori lymphatico. Simile judicium eſto de ſpiritibus in cerebro, ſalivâ in Glandulis ſalivalibus, lacte in mammis, bile in hepate, urina in renibus, &c. Mercurius noſter, licet admodum mobilis, in arteriam ſplenicam injectus, nullo modo lymphatica, lienem perreptantia, ſubingreditur, quum tamen infuſus aër haud difficulter eas diſtendat: contrà, variis aliis in partibus nihil planè valet aër, in quibus tamen Mercurius noſter facilem viam invenit.

Lympha ſanguinea unde?

Interim non diffiteor, vaſa illa lymphatica lympham ſubindè vehere rubicundo colore tinctam, loturæ carnis inſtar ſe habentem. Hoc autem nunquam contingit in ſtatu naturali, verùm poſt nimium & ir-

& irregularem ſanguinis motum. Vel in quibus humidum (ob defectum alimenti) deficit; quâ occaſione plerique humores vitiantur, & colore præternaturali tinguntur. Quid mirum itaque, hiſce in caſibus lympham reddi ſanguineam?

## CAPUT QUINTUM.

*Veterum & Neotericorum circa uſum Glandularum Conglobatarum Lymphaticorumque ſententia rejicitur.*

Hactenus itaque obſervata luce meridianâ clarius demonſtrant, Veteres & Recentiores circa uſum partium præſcriptarum maximoperè erráſſe. Dicebant enim illi deſtinatas eſſe Glandulas; Primò: *Pro vaſorum diviſionibus firmandis*, quum tamen in quàmplurimis vaſorum divaricationibus nullæ conſpiciantur Glandulæ, in quibus etiam multum obeſſent, ſan- Anatomicorum opiniones circa Glandulas Conglobatas & Lymphatica, an ſint alicujus valoris?

guinis motum retardando. *Secundò : Pro humoribus ſuperfluis, præſertim ſeroſis, quia ſpongioſæ & raræ ſunt Glandulæ, imbibendis*, & inde vulgò *Emunctoria* vocârunt. Sed quis rei abſurditatem non concipiet, qui mente attentâ ſaltem attendat, exigua eſſe corpuſcula Glandulas; multum humoris excipere neſcia, & ubi acceperint, eas ſtatim morboſas reddi, hincque tot tumores, ſcirrhi, bubones, nodi, ſcrophulæ, cancri, &c. *Tertiò : Pro partibus humectandis ad faciliorem motum, vel aliàs ad prohibendam ſiccitatem.* Motum iis non facilitari, vel ex eo manifeſtum, quòd variæ corporis partes, in continuo ferè motu conſtitutæ, nullis ditentur Glandulis, ut Cor, muſculi intercoſtales, muſculi abdominis, &c. Quibus etiam partibus, quia non adſunt, ſiccitatem inducere non poſſunt. *Quartò : Ut ſuccum nutritium nervis miniſtrent.* Nervis nihil Glandulæ, ſed hiſce

hiſcė illi aliquid miniſtrant, uti ligaturâ manifeſtum, injectà enim nervis ad Glandulas tendentibus, tonum earum perire, & uſu ſuo deſtitui, obſervabis: *Quintò*: Nonnulli *Fontes Pinguedinis* voluêre Glandulas. Verùm in multis, etiam ſaniſſimis, nulla circa Glandulas occurrit pinguedo; ergo ex ejuſmodi fonte pinguedo non erit eruenda.

Denique probabiliter ſtatuunt; *Glandulas cribra eſſe, hoc modo conformata, ut dum ex arteriis in venas per capillaria tranſit ſanguis; liberatæ à ſanguinearum amplexibus ſeroſæ partes, caloris vi, per convenientes ſibi poros expellantur in capillaria Lymphaticorum.* Neque horum opinionem veritati eſſe conſonam, vel ex eo probatur, quòd origo Lymphaticorum in Glandulis non ſit quærenda, ſed ex aliis partibus, quod jam demonſtravimus, & demonſtrandum erit ulterius in ſequentibus.

# CAPUT SEXTUM.

## *De Renum Vaſis Lymphaticis.*

Renum Lymphatica nova.

Expoſitâ jam Glandularum, vulgò Conglobatarum, nobis *Muſcoſarum*, Lymphaticorumque doctrinâ; progredimur ad viſceris alicujus, Renis ſcilicet, vaſa lymphatica, de quibus Anatomici nihil planè tradidere, aut obſcurè admodum de iis locuti ſunt. Quatuor vaſorum genera jam dudum enumerârunt, ſed de quinto, Lymphatico, altum apud Authores eſt ſilentium. Unicus, quod ſciam, *Cl. Th. Bartholinus Cap. de Renibus* eorum mentionem facit his verbis: *Lymphatica vaſa ad Renes quoque Lympham immediatè, ob viciniam deducere, in hiſtoria vaſorum Lymphaticorum dubitabam.* Mox ſubjungit hæc verba. *Lymphæ ductus Renibus aſſignat Bellinus, accuratiori manu aliquando oſtendendos.* Videmus hîc, *Cl. Bartholinum* dubium hæ-

hærere, &, quod planè impoſſibile, Lympham ſuam ad Renes deducere. Et *Cl. Bellinus* accuratiorem ſpectat manum, quæ eadem diſtinctiùs proponat.

Non hîc propoſui, omnium Renis partium Anatomen exhibere, ſic enim à ſcopo longè aberrarem, & Lymphographiæ meæ tranſcenderem metam: verbo dicam, quinque nobis in Renibus occurrere vaſorum genera, quorum *duo* ſunt *inferentia*, ut arteriæ & nervi, aliaque non admittimus, quæ enim aliqui cæca vocant, liquorem ex ventriculo vel inteſtinis immediatè in Renes deferentia, hæcce in rerum natura non dari, ſed fictitia eſſe, certò credimus: & *tria efferentia*, ut venæ, ureteres, & vaſa Lymphatica; inter quæ tamen tale occurrit commercium, ut uno malè conſtituto, reliqua ſua patiantur incommoda.

Quadriennium eſt, ex quo, Renum circa fabricam occupato, inter

ter alia in conſpectum veniebant ſurculi duo exigui, aliquando tres, quatuorve vaſcula pellucida, lymphâ turgida, vaſis emulgentibus incumbentia. Hinc præter humanos, etiam porcinos, bovinos, leporinos & caninos examinare cœpi Renes; & ubivis vaſcula obſervavi lymphatica, ex concava Renis parte exeuntia, non tamen eundem curſum ſervantia; modò enim ſupra, modo infra venam emulgentem viam dirigebant, & diverſis in locis anaſtomoſi juncta, rectà, ut tunc credebam, in chyli receptaculum tendebant. Poſtmodum rem altiùs examinans notavi, illud locum quidem habere in ſubjecto canino, vide *Fig.* XXXI. ſed in humano, intermediâ glandulâ, lympham in ſaccum deferri chyliferum.

Quis ſit Lymphaticorum ortus in Renibus? Magna autem occurrit difficultas, circa Ortum vaſorum lymphaticorum ex viſceribus exeuntium, & ſpeciatim, ex Renibus, de quibus ſermo eſt. Dixi antè, quomodo aëris

ris infuſione in vaſa ſanguinea, aliarum partium detexerim lymphatica, eademque arteriarum eſſe vaſa continua. Hic idem aër viam iterum invenit, & quidem primò in Rene cujuſdam apri. Inflatâ enim arteriâ emulgente, aër in lymphatica tranſiit, eaque diſtendit; Inflatâ verò ejuſdem nominis venâ, aër lymphatica non ſubiit. Contrà in ſubjecti cujuſdam juvenilis Rene, flatus per venam immiſſus, etiam lymphatica diſtenta reddidit, in arterias verò, non item. Hinc non obſcurè concluderem, arteriarum emulgentium extremitates, vaſorum lymphaticorum conſtituere principia, quamvis præciſè locum, ubi arteriolæ faciem ſuam deponunt, & lymphatici vaſis formam aſſumunt, notare non licuerit.

Poſtmodum plùs quàm ſemel obſervavi, ex iiſdem arteriis vaſa venoſa tubuloſque renales originem etiam ducere, talemque inter hæc atque illa vaſcula eſſe unionem, ut inflatâ

Conſenſus inter vaſa Renalia ſingularis.

inflatâ arteriâ venâve, flatu non tantùm diſtenderentur lymphatica, ſed aër copioſiùs etiam in ureterem immiſſus ( ligatis antè venâ arteriâ emulgente ) etiam vaſa ſubierit lymphatica. Succeſſum hujus vidimus magis optatum, ſi primum vaſa illa venoſa & arterioſa cerâ fuerint repleta : hoc enim modo ureter vacuus aërem immiſſum copioſiùs admittit & faciliùs in lymphatica tranſmittit.

De quibus ſermo eſt lymphaticis, eadem numeroſiſſimis gaudent valvulis, impedientibus, ne lympha motu retrogrado versùs Renes, à quibus eorum origo, redire poſſet. Hocque ubivis locum habet, ubi vaſa lymphatica in quavis alia corporis parte conſpiciuntur.

Præter detecta jam lymphatica ex ſima Renis parte prodeuntia, jam aliquoties ex gibboſa etiam ſuperficie exortus vaſorum lymphaticorum nobis fuit obſervatus.
Ex gibboſa Exigui enim ſurculi lymphatici in du-

duplicem truncum abibant, quorum alter ſuperiora versùs, alter versùs inferiora Renis dorſum perreptabat, factoque versùs vaſa emulgentia flexu, glandulam ſubingrediebatur, ex qua iterum rectà in capſulam chyliferam tendebat. Uti ex citata *Figura* XXXI. manifeſtum. Renum parte Lymphatica nova.

Morboſa quædam Renum conſtitutio, magis adhuc meum confirmat inventum. Hydatides namque variæ, in Renum ſubſtantia vel etiam ſuperficie non raró conſpicuæ, digito quaſi idem demonſtrant, quales etiam vidit *Theodorus Zwingerus* Ephemerid. German. Dec. 2. ann. 6. p. m. 544. *Ren ſiniſter*, inquit, *ex tunicis evolutus, exterius ſex Hydatidibus conſitus fuit, quarum una & maxima ovum Columbinum æquans, ad latus vaſorum emulgentium appenſa, coloris lividi, ejuſdem cum vena emulgente fuit; cæteræ verò turgentes veſiculæ, hinc inde poſitæ, nuce avel-* Renum Hydatides unde?

*avellanâ majores & minores fuerunt, omnes tranſparentes & pellucidæ.* Ejuſdem ferè naturæ Renes malè affectos viderunt *Clariſſ. Willius* Path. Cereb. Cap. IX. p. m. 417. & *Carolus Piſo* in Tractatu ſuo, *De Colluvie ſeroſa* Obſerv. 94. p. 359.

D. *Laurentius Wolfſtrigelius* Cyſtin notabilem Reni adnatam, ad magnitudinem pilæ luſoriæ, ſubflaveſcente ſero turgidam vidit, cujus hiſtoria & delineatio videre eſt, in *Ephem. German. Dec.* I. *ann.* I. *obſerv.* 43 Et caſum haud abſimilem notavit ac delineavit *D. Georgius Segerus*, ex cadavere quodam, cujus externa Renis ſuperficies, circa extremitatem ſuperiorem, veſica pellucido ſero repleta, apparebat. De quibus vide Dec. I. ann. 2. Obſerv. 23.

## CAPUT SEPTIMUM.

### *De Ovariorum Uteri Lymphaticis.*

Poſt Renes, etiam Teſtes Fœmineos, Ovaria dicta, inſpiciendos habemus; quòd lymphatica vaſa copioſiſſimè ex iiſdem prodeant. Summopere aliquando ſum miratus, ex tam exiguæ molis corpore, adeo copioſos & amplos exire ductus Lymphaticos, quum tamen arteriolam obtineant admodum tenuem. Ubi namque ſimplex ſubingreditur ovarium vaſculum arterioſum, ibi quadruplici, aut quintuplici ramo exeunt lymphatica notabilis magnitudinis. Hinc ingratum me facturum non ſpero, ſi hujus partis ſtructuram paulò accuratiùs perluſtrem.

Notiſſimum eſt, Ovarium variæ magnitudinis continere ovula, eademque continuò debere nutriri, aut ſucco quodam irrorari. Sed difficultas eſt; per quas vias nutri- Ovula in Ovariis quî nutriantur?

 mentum

mentum tale ad ovula deferatur, quum arteriæ viſibiles non conſpiciantur: quæſtio hæc minùs difficilis occurret; ſi attendamus, pleraque arteriarum vaſa capillaria, non ſanguinem, liquorem illum rubicundum, vehere; ſed lympham potius, jam à reliquis ſanguinis particulis ſeparatam, tranſmittere. Craſſiuſcula enim capillaribus venarum in itinere erant tradenda, ut eò intimiùs reliqua penetrare, & oculorum interiora ſubire lympha poſſet: uti Experimentis, Mercurio ritè præparato, Tincturiſque coloratis manifeſtum redditur.

Neque hîc obſtare debet arteriæ ſpermaticæ teneritas, ac ſi illa lympham tam copioſam non veheret. Hæc enim cum ipſa arteria hypogaſtrica, tot in ovario componit anaſtomoſes, ut, licet arteriæ ſpermaticæ non adeſſent, non tamen partium nutritio aut ovulorum fœcundatio ceſſaret, ſed ſanguis per arterias hypogaſtricas tantùm advectus,

vectus, huic uſui inſervire poſſet. Rectiùs tamen procedit, ſi à duplici fonte, arteriâ ſcil. hypogaſtricâ & ſpermaticâ, procedat; ſic enim duo illi rivuli variis in ovarii locis concurrentes, majorem humori lymphatico imprimunt vim, & intimiùs ad interiora pergunt.

Hæc ut feliciùs procedant, notandum, varias hîc occurrere arteriarum intorſiones (capreolorum vitium inſtar implicatas) quæ arteriolarum divaricationes ita diſponunt, taleſque formant poros, ut nonniſi certum aliquod genus particularum tranſmittant. Partes interea craſſiores, vaſa venoſa; & tenue ſuperfluum Lymphatica ſubingreditur, relictis iis, quæ, vel pro nutritione, vel ovuli fœcundatione inſerviunt. Pro varia tamen ſanguinis conſtitutione, diverſimodè ovula illa moventur; ſpeciatim verò, dum poſt congreſſum, ſanguinea maſſa, à fermento ſeminali notabiliter agitatur,

talemque ipſis ovulis introducit motum; ut illa, quæ antè vix conſpicua, jam caput exſerant, & tot admiranda includant.

Quid autem pororum diverſa valeat conſtitutio, aliàs diximus, & confirmatur Experimento ſequenti. Sumatur Charta Emporetica, oleo olivarum madida; huic ſi affundas miſcelam ex aqua & oleo: oleum tantùm trajicitur cum nonnullis ex aquæ particulis tenuioribus. Si verò charta priùs aquâ fuerit madefacta: affuſæ miſcelæ partes aqueæ citò tranſibunt, remanentibus omnibus oleoſis.

Animal ex ovo generari Experimento probatur.

Occaſione ovulorum incidit; non obſcurè nos antè indicâſſe, in iiſdem latitare fœtûs primordia: quam opinionem libenter amplectimur, & eò uſque defendimus, donec quiſpiam aliis ratiociniis & experimentis certioribus contrarium demonſtraverit. Experimentum interim, nuper inſtitutum, egregiè hîc pro eo militare videtur.

tur. Cani fœminæ, tertio poſt congreſſum inſtitutum die, extraxi, per vulnus abdomini inflictum, ſiniſtri lateris cornu (cujus ovarium jam duobus ovulis majuſculis notabiliter conſpicuum erat) inter vaginam & ovarium, medio loco, ligaturâ arctiori conſtrictum, repoſui, vulnuſque intra octiduum ad cicatricem perduxi.

Vigeſimo primo, poſt ligaturam injectam, die, canem, cultro Anatomico examinandum, inſpicio, & quod ante hariolatus eram, etiam plenè perſpexi. Siniſtri cornu pars (inter ligaturam & ovarium) duplici fœtu erat obſeſſum; altera verò portio (ligaturam inter & vaginam) planè vacua nobis viſa: quod manifeſtiſſimè probat, ovula ulteriùs, quàm ad ligaturam, propelli non potuiſſe, & in ipſis ovulis, aurâ ſeminali fœcundatis, fœtus quærendos eſſe, non verò in ſemine virili. Oppoſiti lateris cornu itidem inſpecto, tribus fœtibus (ſed

regulariter diſpoſitis ) diſtentum reperi. Notandum interea, unius atque alterius lateris fœtus jam conſumtos, & in materiam purulentam pene converſos eſſe; cujus rei cauſam hactenus diſtinctè concipere non potui.

Lymphaticorum Ovarii deſcriptio nova.

Sed redeamus, unde digreſſi ſumus, ad Vaſa ſcilicet Lymphatica. Obſervavimus modò tribus, modò quatuor, ſubinde etiam quinque ramificationibus ab ovario exire, cumque iiſdem alia, ſed minora ( & rariùs conſpicua ) conjungi. Ex ovariis prodeuntia, illa ampla ſunt, & ſæpe ſuperant craſſitiem in Tab. cit. delineatorum. Multiplici valvulâ ſunt conſpicua, & variis in locis, dum vaſis ſpermaticis hederæ inſtar eadem amplectuntur, anaſtomoſi junguntur, donec tandem ſimplici aut duplici ductu, ſed ſatis amplo, ſaccum ſubintrent chyliferum. Uti *Fig.* XXXI. diſtinctiùs notabit.

Eorum inſulæ neceſſariæ.

Aliquando, medio itinere, inſulas ex vaſis lymphaticis formatas vidi, eodem

eodem ferè modo, quemadmodum in ductu Thoracico frequentes occurrunt.

Propoſitæ modò anaſtomoſes vel inſulæ, ſummæ erant utilitatis; ne particulæ obſtruentes, & mediâ viâ hærentes, lymphæ viam facilè præcluderent, ſed lympha mobilis per ductus laterales, & vaſa lymphatica patentia delata, curſum abſolveret.

Præter vaſa Lymphatica, tùm Renum, tùm Ovariorum, propoſita, alii occurrunt Rivuli lymphatici, quorum nonnulli aortæ & arteriæ Iliacæ incumbunt: alii iterum, in oppoſita parte, cavæ venæque iliacæ contiguitate juncti ſunt. Hi autem atque illi ab inferioribus partibus oriundi, Glandulam ingrediuntur, inde ex priori in ſecundam, & aliquando in tertiam, & ſic porro in quartam (nam certus Glandularum numerus non ubique occurrit) feruntur, & vel ſoli, vel aliis anaſtomoſi juncti, lympham

Arteriæ Iliacæ & venæ cavæ Lymphatica.

 ſuam,

ſuam, in chyli ſaccum, tanquam in communem cloacam, evomunt. De quibus conſule *Fig.* XXXII.

Hocque non tantùm in homine, ſed & in brutis animantibus (in quibus primùm illud detexi) locum habet, cum ea tamen differentia; quòd Glandulæ hîc adeo numeroſæ, ut in ſubjecto humano, non occurrant, verùm ordinariò unica in quovis latere (ſed major) vel duæ minores conſpiciuntur.

Unde Lymphatica Iliaca ortum ducant?

Unde autem vaſa hæc lymphatica originem ducant, haud difficilè demonſtrarem; ſed de iis, Deo volente, alio in Tractatu, ubi, præter hæc, etiam de lymphaticis artuum (à quibus verus illorum ortus) agere animus erit.

Quæ mala, Ovarii Lymphaticis ſæpe ſuperveniant.

Quum jam ſumma demonſtratorum eluceat utilitas, ſic eadem ſua patiuntur incommoda. Longum nimis foret, omnia enarrare mala ab his fontibus & fluminibus oriunda. Quoties quidem prima lymphaticorum principia ſubtiliſſima non

non tranſmittunt lympham craſſiuſculam, & ita totam ſanguinis diatheſin invertendo, cachecticam diſpoſitionem inducunt? quoties partes glandoſæ, lymphâ craſſiori infarctæ, vel terreâ gypſeâve materiâ obſtructæ, omnem impediunt lymphæ tranſitum? quoties lymphatica, ad crepaturam uſque obſtructa, per poros ſuos non tranſmittunt laticem ſeroſum? quoties eadem non crepant, lymphamque, pleno gurgite, in abdominis cavum eructant, & ita aſcitis incurabilis cauſæ exiſtunt?

Quid! an non ſterilitatis cauſa ſæpe latitat in lympha illa craſſiuſcula, tenellas ovulorum partes obſtruente & comprimente, dum ſubtiliſſimi ſanguinis ſpiritus, ipſumque fermentum ſeminale virile, fruſtra in partes obſtructas arietant, vix ullam ipſis inducere mutationem valentia? quoties denique obſtructa lymphatica, tubas perreptantia, in magnam molem aſſur-

aſſurgentia, & pondere ſuo latera eorum prementia, ovulorum in tubos impediunt introitum; taleſque caſus frequentiores ſunt, quàm Medici practici autumant, uti Hiſtoriis aliquot, capite ſequenti, ſumus illuſtraturi.

Sed notandum hîc venit, uterum cum annexis, Tabulâ citatâ notatum, facie inversâ demonſtrari, ut eò diſtinctiùs, quodvis vas lymphaticum, in conſpectum prodiret; cùm aliàs eadem nunquam accuratè in ſenſus incurrant. Et licet naturali magnitudine minor exſculptus conſpiciatur, quiſque tamen, rerum Anatomicarum ſtudioſus, haud difficulter, partes ſingulas diſtinguere poterit.

An Uterus ipſe Lymphatica obtineat?

Mirabitur fortè aliquis, cur nulla corporis Uteri addiderim vaſa lymphatica. Nolim hîc, credat curioſus, lymphaticis illud eſſe deſtitutum. Non certè; ſtatuendum potius, partem hanc, æquè ac alias, ſuis exornari canaliculis lymphaticis.

Ideo

Ideo tamen nec addidi, nec delineavi; quòd hactenus, eâ, quâ par erat, accuratione illa detegere non potuerim. Nihil autem æri incidendum cenſui, quod multiplici experientiâ non conſtaret, & quovis tempore demonſtrare valeam.

Ne quis autem de rei hujus veritate dubitaret; Uterus bovinus hoc loco vices ſupplere debuit; in quo copioſa adeo, & tantæ magnitudinis occurrunt, ut cuivis ſedulò inquirenti facili negotio appareant. Et quamvis pars antica ſuis gaudeat ductibus lymphaticis; poſticam tamen (quæ lumbos reſpicit) repræſentare placuit; utpote vaſculis majoribus diſtinctiùs exornatam. Dextri occurrunt eadem, & ſiniſtri lateris, exiguis principiis oriunda, numeroſiſſimiſque valvulis conſpicua, tandem truncum componunt duplicem, notabilis magnitudinis, qui uterum linquens, rectà pergit in lymphatica iliaca, & inde in chyli ciſternam.

Ute-

Uteri hnjus delineationem vide *Fig.* XXXIII.

Uretc-rum conſtitutio, & calculi in iiſdem.

Circa *Ureteres*, quos Authores à renibus ad veſicam, æqualiter, (ſed malè) extenſos delineant, hoc obſervavi, & perpetuæ veritatis eſſe jam toties notavi; illos nunquam, tam in ſexu maſculino, quàm fœmineo, ubivis eſſe æquales; ſed tribus, quatuorve, & aliquando quinque in locis anguſtatos conſpici; ſpeciatim verò, circa illorum exitum in veſicam, uti *Fig.* XXXII. monſtratum dabit. Hinc ratio jam deſumenda; cur calculi nephriticorum, ſæpe hæreant in itinere, per ureteres faciendo, & patientes, potiſſimum ſi calculi latera habeant acutiora, tantos percipiant dolores, uti non ita pridem in variis obſervavimus. Ureteris propterea partem unam & alteram ita præparavimus, ut quiſquis, facili negotio, colligere poſſit, quo modo, hoc caſu, ureteres afficiantur. Uti *Figuræ* XXXIV. & XXXV. demonſtrabunt.

bunt. Quæ præter calculos (tam circa primam ureteris anguſtiam, quàm ultimam ejus coarctationem) hærentes, etiam vaſa proponunt renalia, Adducentia; arteriam ſcilicet & nervum: nec non Abducentia; venam nimirum, ureterem, & vaſa lymphatica.

Quid calculum propellat?

Si fibræ, ureteris membranas componentes, cedere ſatis neſciant; calculi, incruſtationibus novis obducti, incrementum ſumunt, ureteremque adeo obturant, ut omnis per hanc viam urinæ tranſitus denegetur. Ubi verò cedentes fibræ calculos minores tranſmittunt, & fortiori urinæ preſſione, vi ſibi viam facientes veſicæ vacuum ſubeunt, cum urina excludenda, non rarò expelluntur.

Calculorum Generatio in veſica.

Sed obſervatum ſæpius, calculos ejuſmodi, mole ſuâ quidem parvos, ſed, ob materiæ unionem compactiorem, in veſica hærere, calculorum futurorum nucleum conſtituere, cui facilè incruſtationes lapideæ,

pideæ, tanquam ſtratum ſupra ſtratum ſuperveniunt. Hocque iterum faciliùs accidit vitam ſedentariam agentibus, quorum urina tardiùs in renibus ſecreta, diutiùs in veſica moram nectit; dum particulæ ejus, ex ſale volatili urinoſo, ſpiritu limpidiſſimo, oleo fœtido, & terrâ fatuâ compoſitæ, nucleoque dicto junctæ, molem calculi adaugent.

Nucleus itaque talis, aut aliûs naturæ corpus aliquod terreſtre, plerumque adeſſe debuit, ejuſmodi poris donatum & ſuperficie, cui particulæ ab ipſa urina ſecretæ, adhærere & calculi incrementum promovere poſſent. Ut autem hæcce certò magis conſtarent, experimentum aliquod inſtituendum erat. Inciſo vivi animalis (canini v. g.) hypogaſtrio, per vulnus inflictum veſica extrahatur, dein per ejuſdem veſicæ membranas, ſecundùm ductum fibrarum, inſtrumento acutiori, in fundo læſas, globulus im-

Experimento confirmatur.

im-

immittatur ligneus ; mox, contrahentibus ſe fibris, veſica per vulnus abdomini antè inflictum repellenda, vulneriſque ratio habenda. Animal primo biduo triſtiùs quidem, ſed brevi poſt alacriter vivere & comedere incipit. Globulus autem veſicæ jam incluſus, vix aliam animali cauſatur moleſtiam, quam quòd veſicam ad excernendam urinam frequentiùs ſtimulet.

Hoc in ſtatu animal per aliquot ſeptimanas ſervetur : hinc, inſpecto abdomine & veſicâ, jucundo planè aſpectu obſervamus ; globulum dictum exiguis calculis, quaſi totidem cryſtallis, eſſe incruſtatum : uti hiſce diebus, feliciſſimo cum ſucceſſu in Amphitheatro domeſtico D. D. Studioſis fuit propoſitum, demonſtratumque. Particulam ligneam ex veſica extractam, veſtitu calculoſo indutam, nobiſque inter curioſa ſervatam *Fig.* XXXVI. repræſentabit. Diſſimili haud modo (ſi parva magnis comparare liceat) quo

quo ſaccharum cantum album bacillis ſuis adhærere videmus. Et hoc quidem modo calculus in renibus primùm genitus, bacilli inſtar, nucleum conſtituit, poſtmodum verò in veſica, particulis calculoſis, cum urina aliàs excernendis, obducitur, & in monſtroſam, tractu temporis, non raró, magnitudinem excreſcit.

Ubi verò ejuſmodi nuclei deficiunt, rariùs calculi veſicæ formantur, quoniam corpora non adſunt, quibuſcum particulæ hæ heterogeneæ jungi poſſunt. Hinc non tantùm nucleus talis, aut globus ligneus, ſed varia alia, nucleorum inſtar ſe habentia, calculorum fundamentum conſtituere valent. Uti caſus ſequentes egregiè probant.

Hiſtoria rara. Adoleſcens, inquit *Nobiliſſimus Tulpius*, pag. m. 204. temerarius, fretus juvenili robore, ivit, in India Occidentali, venatum Urum, ſive taurum ſylveſtrem: ferox profectò, & indomitum animal. Verùm

rùm venatione infeliciter ſuccedente, ictus fuit graviter à tauri cornu; tranſeunte vulnere, per peritonæum, uſque in vacuum veſicæ urinariæ.

Cujus dilaceratæ tunicæ, plurimum ubi colligerent puris; immiſit illis Chirurgus, detergendi causâ ampliorem turundam, concinnatam ex complicatis filis. Evenit autem, ſive ægri incuriâ, ſive curantis negligentiâ, ut turundam hanc in ſe attraxerit veſica, obducens eam primùm muco, dein verò concreto calculo.

Unde occludi paulatim vulnus; emingi continenter pus; & collum veſicæ urgeri tam perenni mejendi difficultate; ut inde moveretur non levis ſuſpicio latitantis alicujus calculi. Quem etiam tandem ipſi exſcîdit Lithotomus, æquantem magnitudine pugnum humanum: & continentem in ſe turundam illam, quam diximus Chirurgo clanculùm fuiſſe ſubductam.

Liberatus hoc modo juvenis ponderoſâ hâc mole, evaſit ilicò inextricabile illud periculum, quod ipſum aliàs, miſerandum in modum confeciſſet.

Alia. Alius, citato haud abſimilis, caſus oblatus *Clariſſimo* p. m. Collegæ, *D. Lucæ Schachtio*: cùm attonitus videret, manu *dexterrimi Lithotomi* noſtratis, *D. N. Smaltzii* p. m. per inflictum vulnus, calculi loco, extrahi duas fiſtulæ tabacinæ partes, callosâ cruſtâ notabiliter obductas. Quibus oblatis referebat examinatus patiens; ſe ante annos aliquot, poſt Lithotomiam, tunc temporis etiam inſtitutam, pruritum vulneris, nondum conſolidati, ſenſiſſe moleſtum, partemque læſam adeò irritantem, ut fiſtulâ tabacinâ, quam fortè ad manus habebat, vulneris latera exploraverit, & fricaverit pruriginoſa; hancque fiſtulæ fractæ partem, veſicam urinariam ſubingreſſam, in illum uſque diem, ibidem hæſiſſe affirmat. La-

Lapidis Bezoartici generatio, hîc lucem adferre poterit: hunc enim eodem ferè modo, principia ſua aliquot duxiſſe, ſæpius obſervatum. Et qui nuper mihi à ſpectatiſſimâ quâdam Matronâ fuit oblatus, pro ſpecimine inſervire poterit. Hic, figuræ oblongioris, centro ſuo abſcondebat bacillum, rotundum, oblongum, ab una ferè ad alteram lapidis partem extenſum, cui variæ incruſtationes lapideæ, diverſo colore (flavo potiſſimùm, albo & ſanguineo) tinctæ adhærebant. Et quæ omnium extrema, eleganti lævitate conſpicua fuit, colore etiam tali, quali ordinariò Lapis Bezoar orientalis donatus eſſe ſolet. Lapidis hujus delineationem, unà cum bacillo, & particulâ, incruſtationes repræſentante, videre licet *Fig.* XXXVII. Lapidis Bezoartici generatio.

# CAPUT OCTAVUM.

## *De Lymphaticis Ovarii, &c. male affectis.*

Lymphatici in Ovario male affecti hiſtoria.

Virginis, viginti quatuor circiter annorum, hypogaſtrium, magis ac magis in tumorem abit, quo non parum ſuſpecta fuit habita, & quidem potiſſimùm, quòd nullum cachexiæ adeſſet ſignum; ſed color faciei floridus maneret. Inexſpectatò illa in alium morbum incidit (cujus hiſtoriam hîc referre, nihil ad rem) & brevi diem obit ſuum.

Aperto cadavere & abdomine inſpecto, ut reliqua prætercam, gravidam eam fuiſſe, primâ fronte credebam, ob corpus uteriforme, pelvim occupans, nobis oblatum. Sed oculo propiùs admoto, illud, versùs ſiniſtrum magis latus protenſum, & ab utero, benè alioquin in hoc conſtituto, planè diſtinctum vidi.

vidi. Ovarii quippe ſiniſtri lymphaticum, mirum in modum extenſum, ſaccum formârat, adulti hominis caput æquantem, lymphæ, admodum claræ & tenuis, pintas ad minimum duas continentem, ipſum ovarium deſtruentem, & tubæ latera adeo prementem, ut nec ſtyli nec flatûs, per hanc viam, ad uterum daretur aditus. Vide *Fig.* XXXVIII. Hæc autem alio morbo ni fuiſſet extincta, diu adhuc ſupereſſe potuiſſet. Malum interea hocce, quod chronicum eſſe ſolet, pro incurabili eſſe habendum, ex ſequentibus fiet manifeſtum.

Alia Hiſtoria.

Mulier triginta ſex annorum benè diſpoſita, à congreſſu cum marito peracto, ingravidationis percepit indicia, & quæ antè, aliquot jam pepererat liberos, eodem modo ſe affectam perſentit; hac ſaltem cum differentia, quòd venter ſolitò magis extenderetur, & jam ad prodigioſam magnitudinem veniret, quodque tamen patienter

 tulit,

tulit; potiſſimum quum obſtetrix & mulieres vicinæ, prognoſticum facientes, pro certo haberent, eam ſi non geminos, fortè tergeminos in lucem edituram.

Illa interim benè colorata, de nullo urgente ſymptomate conqueritur, niſi quòd ſpiritum (ob diaphragma nimis preſſum) cum difficultate duceret; & urinæ aliquâ incontinentiâ laboraret; quæ tamen incommoda alacriter ſuperare conata, non immemor, gravidis haud raró eadem ſupervenire.

Elapſis itaque novem menſibus, partûſque tempore inſtante, ex improviſo dolores parturientem apprehendunt, & modicâ aquarum mole elapsâ, fœtum ſaniſſimum in lucem edit, fœtumque unum aut alterum adhuc ſequuturum, nulla adſtantium dubitabat; quòd venter in monſtroſam ferè magnitudinem elevatus, parum ſaltem ab ejus extenſione remiſerat. Poſt lochiorum fluxum, viribus recuperatis

ad

ad ordinaria redit munia, ventre non minus elevato, ac ſi octo vel novem menſium gravida foret.

Decimâ octavâ à partu ſeptimanâ me conveniens, opem meam implorabat, neſcia quid mali eſſet. Quos conſuluerat Doctores, alii Aſciten, alii Tympanitidem conſtanter affirmabant. Verùm intelligens, ipſam (bilance examinatam) ponderare centum quinquaginta & quatuor libras: ante conceptionem verò, nonniſi centum & triginta ponderâſſe, eamque intertea temporis obeſiorem non fuiſſe redditam, certò concludere potui; non Tympaniticum, ſed Hydropicum eſſe affectum, nullo tamen modo Aſciten: experientiâ enim didiceram, illas, quarum facies colore grato eſt roſea, quæ ſatis benè comedunt, bibunt, alvum deponunt, urinamque ſine notabili moleſtia excernunt; quarum corpora nec purgantibus, nec diureticis, nec diaphoreticis multum auſcul-

tant, quemadmodum & hæc: illas, inquam, ordinario affectu Uteri, Tubarum, vel Ovariorum laborare hydropico, lymphamque, peculiari ſacculo incluſam, nullâ arte extrahi poſſe.

Suaſi itaque, diætam regularem continuò ſervandam, malumque hocce incurabile patienter eſſe ferendum. Illa conſilium meum negligens, medicum adit circumforaneum, qui certam ipſi pollicetur curam; quamque etiam aggreditur; ſed præſcripta varii generis medicamina, malè admodum, cedere videns, patienti, viribus haud parum jam attritæ, prudenter valedixit.

Neque hoc ſatis eſſe credebat patiens; relicto circumforaneo, Chirurgum quendam adiit ſciolum, & de ſua encheireſi, ut ſolet, ſatis glorioſum. Hic fronte ſeverâ, habito examine, paracentheſin abdominis inſtituendam ſuadet: quamque etiam, ſine longiore mora, ſequenti die inſtituit, ſed infeliciſſimo cum ſuc-

ſucceſſu. Aquæ enim, ex ſacculo membranaceo exeuntes, parcè admodum prodiêre, ſed abdominis viſcera potiùs inundârunt. Accreſcentibus ilicò ſymptomatibus, triduum intra fuit extincta. Pluribus Hiſtoriam hanc proſequi non potui, quòd cadaver inſpicere non licuerit. Manifeſtè interea docemur, multùm præſtare ejuſmodi patientes intactas linquere, quàm, certiſſimo interitu, mortis horam accelerare.

Plures hujus generis caſus referre poſſem, quos ſtudio prætereo, in praxi mea olim obſervatos: & hoc ipſo tempore nonnullas novi, eodem malo laborantes, nullâ arte reſtituendas. Notabilis tamen Hiſtoria, à Clariſſimo D. *Drelincurtio*, Collega honorando, communicata, hîc adjungenda erat.

Die vigeſimo Junii, 1681. Domicella 35 annorum, vigeſimo ætatis anno viro nupta, quatuor interea pepererat filios, & filias totidem. Tertia Hiſtoria.

Partûs temporibus prodigioſam aquarum quantitatem excernere ſolita, potiſſimùm partu ultimo, qui fuit 27. Februarii 1678.

Quo die, elapſis aquis, filioque ſatis vegeto in lucem edito, geminum reſtare creditum fuit; ſed eo non prodeunte, doloribuſque, in modum novorum conatuum, continuantibus, vocor. Permagnum & inæqualem in ſiniſtro inguine percipiens tumorem, judicavi teſticulum ſiniſtrum, tumore ſcirrhoſo obſeſſum, & conſequenter malum eſſe incurabile. Brevì notabiliter adeò venter ejus inflatur, ut extenſus magis, quàm tempore graviditatis appareret: & ab eo tempore, ad oculum apparuit, tumorem in majorem aſſurrexiſſe molem; uſque dum quarto Maji 1681 vitam cum morte commutaret.

Ope paracentheſios, quadraginta ex abdomine extraximus aquæ pintas; &, ſeparato teſticuli ſiniſtri tumore, teſtis inſuper pendebat libras

ibras decem. Tumor erat tuberoſus, inæqualis admodum, & totus compoſitus infinitâ globulorum quantitate, coloris variegati, & conſiſtentiæ diverſæ.

Examine diſtinctiùs inſtituto, notatum fuit; teſticulum hunc monſtroſum, originem ſumere, ex veſiculis ſeminariis, ad illam magnitudinem accretis; quarum aliæ humorem ſeroſum, & limpidum continebant; aliæ humorem ſeroſum ex flavo nigricantem, ſed mobilem, & leviori attactu, exſtillantem: aliæ ſerum glutinoſum & melli non abſimilem; aliæ iterum liquorem gelatinoſum, craſſiuſculum, attamen tranſparentem capiebant. Denique aliæ erant gypſeæ & grumoſæ, aliæ coriaceæ, & totaliter ſcirrhoſæ, atque ut totidem ganglia conſpicuæ, aut ut tot lupi duriſſimi.

Omnes inter ſe cohærebant fibris duriuſculis, coriaceis, firmiterque peritonæo annexis. Quædam nuci,

nuci, aliæ ovo columbino, nonnullæ Gallinæ ovo æquabantur ; ſed inter illas ternæ conſpicuæ erant, pugni magnitudini non cedentes, & non abſimiles illis, quas *Veſalius* deſcribit *lib.* 5. *cap.* 9. Impoſſibile viſum numerare reliquas, quas comparabam ( exceptâ illarum magnitudine differente ) cum vaccarum cotyledonibus, partui proximarum.

Lateris hujus affecti tuba flaccidior erat, ſed flatum tamen facilè admittens. Teſticulus dexter, reliquaque uteri ſana erant, ſed prodigioſæ teſticuli ſiniſtri veſiculæ, & potiſſimùm, quæ leviori attactu lympham ſtillabant, opinionem noſtram confirmârunt alicujus hydropis ſpeciei ; quam Magnus noſter Hippocrates diſtinctè notavit lib. περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν, ubi harum veſicularum, aquâ repletarum facit mentionem ; &, quæ crepantes, originem conſtituunt, diluvii lethalis, nos inundantis, vitæque

que noſtræ lampada extinguentis.

Notandum hîc, quadraginta pintas, ex abdomine eductas, componere ſtopas Hollandicas decem, ſive quinquaginta libras ponderis mercatorum: junctiſque inſuper decem libris teſticuli ſiniſtri; quis nobiſcum non mirabitur, Domicellam potuiſſe ſupereſſe, ſexaginta librarum onus in abdomine geſtantem, attamen ſingulis vicibus menſes, ut antè, regulares habentem?

Exiſtimamus obſervationem 44. lib. IV. *D. Tulpii*, & nonnullorum aliorum malè fuiſſe enarratam; quodque, quum aſſignarent hydropem, cornubus uteri affixam, debuiſſent notâſſe id, quod nobis notatum, ovi ductus ſcilicet ejuſmodi in occaſionibus fuiſſe ſanos, ſed ovarium malè conſtitutum.

Huc uſque *Clariſſimus Drelincurtius*. Sed, ut pace ejus hoc addam, diſtinctiùs adhuc judicâſſet, ſi vaſa ovarii lymphatica, primùm à nobis detecta, ipſi fuiſſent cognita;

cer-

certò ſibi perſuaſum habuiſſet, præter veſiculas ſeminales, alias occurrere veſiculas, ab obſtructis lymphaticis oriundas, lympham, ſed aliter conſtitutam, continentes: quodque etiam haud obſcurè apparet ex *Clariſſimi J. M. Hoffmanni* obſervatione *Dec.* 2. *ann.* 5. *obſ.* 207. *Ephem. Germ.* Ubi inter alia hæc habet.

Hiſtoria quarta. Præter ovula, anno abhinc ſuperiore, in cadavere infanticidæ, ſolertiſſimis noſtris philiatris demonſtravi hydatides, ſive veſiculas orbiculares, humore limpidiſſimo repletas, numero tres, magnitudine ovula ſeminalia vera ſuperantes, & à membrana exteriori, teſticulum ſive ovarium dextrum, quâ parte uteri fundum recipiebat, involvente erumpentes, proximèque ſibi invicem accumbentes, quas cùm dein aquæ fervidæ immerſiſſem, humorem incluſum non adeo promte, quemadmodum ſeminalem ovulorum liquorem, concretum

tum deprehendi, ſed aliquantum ſaltem turbidum factum. Originem dictarum veſicularum ſi quis ex me quærat, quantum conjecturâ aſſequi licet, exiſtimo, veſiculas tales eveniſſe, aut propter ruptas aliquas tunicæ ovarium inveſtientis fibrillas, & lympham hinc in veſicularem formam concretam; aut propter lympham interceptam, tunicamque ovarii diſtendendo in veſiculas attollentem: non abſimili modo ac à ſero, quod cutis poros permeavit, ſub cuticula coërcito, hancce in veſiculas elevari ſæpius cernimus. Huc uſque Cl. Author. Quocum circa originem veſicularum harum planè non convenirem; quum detectis jam vaſis lymphaticis, ab iiſdem malè affectis, eaſdem deducere, nihil facilius.

Taceo hîc ſtupendam partis hujus hydropem, à *Clariſſimo D. Munnix*, Profeſſore Ultrajectino, obſervatam. Nec non raram eam, in cornubus uteri à *Nobiliſſimo Tulpio*

*cap.*

*cap*. XLIV. f. 369. notatam ; quorum affectuum cauſa & origo rectius manifeſtabitur , ſi ad Lymphatica noſtra tum Ovarii , tum Tubæ Fallopianæ recurramus.

Prætereo inſuper tot Hydatidum genera , variis in abdominis partibus conſpicua , & hepatis etiam ſuperficiem concavam , non rarò obſidentia. Veſiculæ autem iſtæ, vaſa lymphatica ſunt , quorum ductus , in quibuſdam tractibus, obſtructiones patientes , à tergo arietante lympha , in veſiculas, primò minores , ſed ſenſim majores , attolluntur ; quæque etiam, preſſio ſi major fuerit , lymphaque acrior , diſrumpuntur , lymphâque in abdominis cavum eructatâ , periculoſæ Aſcitis ſigna manifeſtantur.

# CAPUT NONUM.

## *De Lymphaticis Peritonæi, hujuſque Hydrope, Hiſtoriæ Rariores.*

Anatomicos inter curioſiores lis agitatur atque controverſia: *An Peritonæum Lymphatica obtineat, nec ne?* Plurimi eadem negant, & potiſſimùm ii, qui nulla admittunt lymphatica, præterquam, quæ à glandulis conglobatis oriuntur: & cùm nullas in Peritonæo detegerent tales glandulas; certò ipſis concluſum; ejuſmodi lymphatica non occurrere. An Peritonæum Lymphatica habeat?

Alii tamen, inter quos *Clariſſimus Rudbeckius*, curioſus ſui temporis vaſorum lymphaticorum indagator, ſe eadem inter muſculos abdominis, tranſverſos & obliquos, Peritonæum perforantia, & chyli ciſternam ingredientia, vidiſſe affirmat. Nos tamen ſitum illorum vaſorum longè alium ibidem invenimus,

nimus, hincque neceſſarium duximus in eadem diligentiùs inquirere, ut Novi illius Morbi (novum voco, quòd antè incognitus fuerit) cauſam, *Peritonæi Hydropem* intelligo, rectiùs perluſtraremus: cui rei experimentum, in canibus inſtitutum, jam proponendum, lucem non mediocrem attulit.

Methodus dicta vaſa inveniendi.

Urethrâ ligamine priùs conſtrictâ, per inflictum venæ crurali vulnus, tantam liquoris diuretici infudi quantitatem, quantam animal, ne extingueretur, ferre poſſet, ſanguinemque hinc arterioſum, & conſequenter etiam lympham, tincturâ noſtrâ gravidam (quo etiam neceſſariò lymphaticâ diſtinctiùs prodeunt) conſpicua reddidi, & inter illa mihi ſelegi, quæ venarum, quas muſculos ſuperiores Anatomici vocant, conſortio gaudent, uti *Figur.* XXXI. antè citata, notabit. Qualem autem in curſu, versùs chyli ciſternam, lympha hujus ſibi eligat viam, eadem *Fig.* monſtrabit.

Liga-

Ligatis, hoc modo, circa exitum venarum dictarum, lymphaticis, ſtatim eorum ramificationes, inter muſculos abdominis & ſpeciatim ex membranis, dictis muſculis propriis, nec non inter duplicaturam Peritonæi, hinc illinc diſperſas notavi, aliudque principium invenire non potui: ibidem autem verum eſſe principium, eò faciliùs credidi, quod in tot aliis partibus membranaceis, veram detexerim lymphaticorum originem.

Vaſa illa, variis ramificationibus in unum truncum abeuntia, iterum in tres quatuorve dividuntur ramulos, per ſupremam Glandulæ Iliacæ partem diſperſos, unde iterum pergunt in vas lymphaticum majus; venæ cavæ incumbens, aut latera ejus tangens.

Hæcce autem lymphatica eadem & graviora pati mala perquam neceſſarium videtur: præterquam enim quòd, ut reliqua, obſtructiones patiantur, in hydatides abeant;

Quomodo male afficiantur Lymphatica peritonæi?

& ita variæ magnitudinis veſiculas (uti hiſtoriæ teſtantur) forment: inſuper ab abdominis muſculis, ſolito magis extenſis, illud periculi ſubeunt. Speciatim id in voracibus, helluonibus, & paſſim in gravidis metuendum. Dum ab una parte muſculi extenſi renitentes, ab altera ventriculus, inteſtinaque ingeſtis repleta, vel uterus notabiliter gravidus, tanta cum vi premit, ut non exiguus adſit metus, ne vehementi illâ preſſione dicta vaſa lymphatica crepent, lymphaque, uti non raro contingit, intra duplicaturam peritonæi deponatur.

Quid mirum itaque, peritonæum hoc modo ſacciforme reddi; continuo aquæ ſtillicidio, membranam unam ab altera recedere; externè muſculos abdominis unà cum integumentis, internè verò viſcera nimium comprimi, indeque maximas in œconomia animali excitari turbas, uti ſequens hiſtoria teſtificatum dabit.

Anna K. quinquagenaria, aliquot liberorum mater, quadrageſimo ætatis anno, poſt irregularem menſtruorum fluxum, paſſionibus Hyſtericis graviter affici cœpit; iiſdemque vix liberata, de dolore & tenſione in hypogaſtrio, cum umbilici prominentia, fuit conqueſta. Malis hiſce indies magis ac magis ſe extendentibus, quarto miſeriarum ſuarum anno, de alio inſuper, à priori diſtincto tumore, partes magis internas & uterinas occupante, multoties conqueri cœpit. Abdomen interea, præ ſingulari illa extenſione, & ob umbilici prominentiam, pugni magnitudinem facilè ſuperantem, monſtroſæ jam magnitudinis conſpiciebatur.

Hiſtoria notabilis Hydropis Peritonæi à laceris Lymphaticis.

De continuis præterea lumborum doloribus, non levium moleſtiarum ſuarum cauſis, non temerè conquerebatur, uti per excretionem multorum, diverſæ magnitudinis, calculorum ſatis fuit manifeſtum. Et quamvis urgente ſiti, ut

plurimum multum biberet, non niſi parum tantùm pallidiuſculæ, nec ſine magno ſæpe dolore, excernebat urinæ.

Quadrageſimo octavo ætatis anno, ceſſante jam evacuatione menſtruâ, magnam coagulati ſanguinis per uterum excrevit quantitatem; appetitus, ſiti auctâ, minuebatur, & reſpiratio per intervalla adeo ipſi fuit difficilis, ut ſæpe, cervice erectâ, ſpiritum ducere fuerit coacta. Alimento demum omni, omnibus recuſatis remediis, viribuſque attritis, tandem miſeram cum morte commutavit vitam.

In aperto cadavere, 1680. die 21. Januarii, ſequentia obſervavimus, præſente *Clariſſimo*, *Experientiſſimo*, Doctore, D. E. *Edingio.*

Superiores corporis partes, thorax ſcil. caput, manuſque macie pene conſumtæ; pedes tamen notabiliter à naturali non declinabant ſtatu, niſi quòd ſiniſter dextro reperiretur diſtentior.

Para-

Paracenteſi prope umbilicum inſtitutâ, nonaginta & quinque eduximus aquæ libras, quam fluidam ubivis, & cereviſiæ Roterodamenſi, quoad colorem, non diſſimilem invenimus. De aliquali eandem participâſſe ſalſedine, conjicere licuit, ex particulis ſcintillantibus, ſuperficiei aquæ innatantibus.

Factâ muſculorum abdominis, macie ferè conſumtorum & putrefactorum, cruciali inciſione; vitium nobis aliud, primâ fronte non apparuit, quàm in hydrope aſcite obſervare ſolemus; verùm in hepar inquirentes, attoniti ſtetimus, quia nullum omnino reperiebatur, adeoque novum morbi genus ibidem manifeſtatum iri. Pergebamus itaque in omenti, ut & inteſtinorum, meſenterii, pancreatis, lienis, renum, &c. inquiſitione; verùm nihil reperimus, ita ut unanimi conſenſu juràſſemus, nullum illorum viſcerum adfuiſſe, imò ipſas partes ute-

 rinas

rinas (notabili tumore pyriformi conſpicuas, infantis primùm nati caput magnitudine ſuâ ſuperantes) diſtinguere non potuimus. Harum namque partium tumor materiâ purulentâ ſummè diſtentus, adeò obſcuram reddidit partium harum faciem externam, ut eo momento nihil diſtinctè dijudicari potuerit.

Dictis itaque partibus accuratiore manu inveſtigatis, cultri aciem profundiùs adegimus, & mox omnia, quæ antè latuerant, ſeſe manifeſtârunt viſcera; peritonæumque ſacciforme induiſſe figuram, intra cujus duplicaturam tanta aquarum moles abſcondita fuerat, obſervatum; internamque membranam ab externa ſeceſſiſſe, & adeò incraſſatam fuiſſe, ut altera tantùm Peritonæi lamina naturalem hujus membranæ conſtitutionem triplo quadruplove craſſitie ſuâ ſuperaret, & cavitate ſuâ accuratiſſimè aquam extravaſatam ſervaret,

ret, ut ne guttula quidem abdominis viſcera irroraret.

Separatâ etiam interiore Peritonæi membranâ, advertebamus, ne minimam quidem adeſſe omenti portionem, ſed inteſtina flaccida, vacua & (aquæ preſſione) invicem quaſi contracta, ſerie tamen & ordine ſolito occurrere. Uterus, cujus tubis aliſque veſiculæ quædam exiguæ, aquâ lympidâ plenæ, adhærebant, cujuſque ovaria varia exornabant ovula, ſolito ſe habebat modo.

Ren dexter flaccidus & ferè conſumtus, ſiniſter verò laudabilioris apparebat aſpectûs, cujus tamen canaliculis, in pelvim hiantibus, varii adhærebant, diverſæ magnitudinis, calculi. Hepar naturalis conſtitutionis, ut & Lien; niſi quòd naturali minor conſpiceretur, cui tamen, ut & pleriſque abdominis viſceribus adeò firmiter adhærebat interior Peritonæi membrana, ut non niſi ſumma cum mo-

leſtia ab iiſdem avelli poſſet.

Ut reliqua, Morbi hujus hiſtoriam ſpectantia, prætercam, & ea tantùm, quæ Peritonæi Hydropem concernunt, proferam; haud abs re futurum putavi, ſi probavero morbum hunc adeò rarum non eſſe, ſed frequentiùs quidem in praxi occurrere, licet omnes tam Veteres quam Neoterici, de vero hujus morbi fonte nec judicare, nec curam convenienti methodo inſtituere potuerint. Frequentiùs autem morbum hunc occurrere, haud obſcurè ex Veterum Neotericorumque ſcriptis colligere poſſimus. Conſule præprimis egregium p. m. Amſtelodamenſium Practicum & Virum Conſularem *Nicolaum Tulpium*, qui ſequentem nobis reliquit Hiſtoriam lib. IV. cap. XLIII.

Aliæ Hiſtoriæ. Jugitta, inquit, Pictoris uxor, cui venter ab ineunte ætate fuerat durus ac diſtentus, ſentit eundem, menſtruis minus convenienter fluentibus, quotidie magis magiſque ele-

elevari, paulatimque in eam excreſcere molem, ut contineret centum & decem aquæ libras, uti poſt ipſius obitum, omnium oculis expoſuit anatome, verus Medicinæ oculus. Quod tamen exuberans aquarum pondus, ſine magna corporis ac virium jactura, tam aptè ſeptem plus minus annis, tulit mulier animoſa; ut potuerit perinde atque ſaniſſima, non quocunque tantùm deambulare, verùm etiam peregrè proficiſci, & quod mireris, aſcendere excelſam Clivenſium turrim.

Diſſecto verò cadavere, apparuit, omnem hanc aquarum congeriem delituiſſe inter duas Peritonæi tunicas, quæ induerant craſſitiem digiti annularis, ſub quarum infima parte, conſpiciebantur pleraque omnia viſcera ut ſarta & tecta, ſic etiam ab omni omnino incommodo ac detrimento integra & tuta &c.

Similem Peritonæi Hydropem vidit

vidit *Cl. G. Stratenius* Principi Arauſionenſi p. m. à Medicinis.

Viginti novem libras aquarum, diſtentas reddidiſſe Peritonæum cujuſdam virginis 20. annorum, poſt mortem inſpectæ, teſtatur *Cl. Blaſius* obſerv. Medic. part. 1. obſ. 18.

Haud abſimilem caſum refert *Martinus Bogdanus* obſerv. Anatom. Chirurg. obſ. 11.

Audi præterea *Marcellum Donatum* fol. 340. Quamvis, ait, Galenus proprium aquæ hydropis locum, cavitatem magnam abdominis internam ſtatuat, nihilominus & intra Peritonæum & reliquas partes, inferiorem ventrem conſtituentes, aquæ portiones ſæpe reperiri ſectione comprobatum eſt. Et *Jacobus Camenicenus*, Epiſtolá ad *Andr. Mathiolum* lib. 5. Epiſt. refert de quodam, cui aqua inter tunicas Peritonæi adinventa fuerit.

Denique *D. Helwigius* in E-

phem.

phem. Germ. notat; in cadavere cujuſdam mulieris inter duplicaturam Peritonæi, aliquot menſuras ſeri fœtentis repertas fuiſſe. Verùm omnes cum præfato modo *Tulpio* incertam morbi cauſam pronuntiant, ſiquidem via, per quam lympha inter Peritonæi perveniat membranam, ipſos lateat: quum nobis luce meridianâ clarius appareat, à vaſculis hiſce lymphaticis laceris, hanc hydropis ſpeciem originem traxiſſe, copiamque humoris lymphatici eructatam fuiſſe.

Inſolitus hîc aquarum ſitus, cogitandi anſam dabit Eruditis, quid manus Chirurgicâ, in extrahendis hiſce aquis, valeat; & quale inde ægrotantes, percepturi ſint emolumentum. De quibus propterea in hac hydropis ſpecie longè tutiùs expeditiùſque paracenteſin inſtituere licebit, quàm quidem in aliis hujus naturæ morbis, in quibus viſcera naturaliter alioquin diſpoſita, ab irrorante & conſpurcante hac aqua ita

An paracentheſis hîc locum habeat?

ita ordinariò vitiantur; ut, extracta licet aquarum mole, nihilominus ferè ſemper moriantur ægrotantes; in hoc verò caſu, abdominis viſcera illæſa manent, & planè libera à lympha hac extravaſata, plerumque malè conſtituta.

Prudentioris itaque Medici erit, vigorem patientis conſiderare, qui ſi conſtans maneat, fluctuationem ferè nullam perſentiat ægrotans, gratum & vividum faciei colorem ſi ſervet, exercitiis notabiliter non fatigetur, eo in caſu encheireſi Chirurgicâ elicerere licebit, quam ſaccus hic Peritonæi continet aquam.

Confirmatur exemplo. Quæ ſequitur Hiſtoria, hocce confirmare videtur. Reverendi Paſtoris conjugi, tumor adeo ingens in dextro inguine paulatim ſubnaſcitur, ut nec corpus erigere, nec progredi ſine ligneo adminiculo poſſet. Vocatus in conſilium, tumorem, præmiſſis univerſalibus, per debita linimenta & emplaſtra,

ſatis

ſatis diu applicata, reſolvere tento; cæterum dum eundem, neque diſcuti, neque emolliri, ſed indies potiùs augmentum capere cerno, ex tumoris figura circulari, & ſuppreſſis menſtruis, malum profundiùs deliteſcere, & quidem in ipſa uteri tuba perſuaſus, de Paracenteſi cogito, & dum ægram operi faventem intelligo; Chirurgum lanceolam, in decliviorem tumoris partem, ſatis profundè adigere jubeo; ſed cùm nihil, niſi modicum ſanguinis, efflueret, turundam longiuſculam & duriuſculam vulneri intrudere eidem præcipio, quam cùm eodem die iterum extraheret, aqua limpida & inodora ex vulnere cum impetu proſilit, quæ deinceps ad plurium librarum menſuram per vices extracta, præter illam, quæ per vacua muſculorum ſpatia in crus lateris affecti deſtillaverat, illudque in immenſum tumorem ſubſtulerat, qui tamen faſciis lineis, phlegmate vitrioli conſper-

ſperſis, cruri circumpoſitis, ſæpiuſque renovatis, intra paucos dies diſcuſſus eſt, vulnus ultra trimeſtre ſpatium apertum ſervatum, dein debitè clauſum, matronaque optima integræ ſanitati reſtituta, & poſt iterum impr̃ægnata filiolam ſanam feliciter peperit. Hæc *Clariſſimus Th. Bartholinus* habet tom. 1. act. med. p. 140. affectumque hunc ut Tubæ aut Ovarii Hydropem conſiderat.

Nos judicaremus potiùs, Hydropem fuiſſe Peritonæi; quod inciſo tumore externo, unà cum tuba, aqua in cavum abdominis aliàs ſeſe exoneràſſet, & ita viſcera ejus conſpurcâſſet, non ſine præſentaneo periculo ſanitatis. Si dicas coalitum fortè fuiſſe ovarium tubamque cum peritonæo; neque hoc probabile, quia nemo Anatomicorum (ſaltem quantum nobis conſtat) coaleſcentiam harum partium, hoc modo, unquam obſervavit. Et quod iterum fuerit impr̃ægnata

mulier,

mulier, illud ipſum probabiliter indicat, tubas cum ovariis non fuiſſe affectas. Præterea vulnus, per trimeſtre ſpatium, apertum ſine noxa potuiſſe ſervari, inciſis abdominis integumentis, cum muſculis peritonæi & tubis, nemo facilè mihi perſuadebit.

Statuendum itaque, Hydropem fuiſſe Peritonæi, uti ex loco affecto & tumore circulari, qui ſe manifeſtabat, conſtat; prior autem ſanguinis proventus à muſculi obliquè aſcendentis inciſione facilè deducitur. Lymphæ nihil, poſt primam inciſionem, egrediebatur, quod latera membranæ peritonæi craſſiora inciſa, preſſione muſculorum abdominis, adeo arctè fuerint unita, ut nihl aquæ exierit; verùm, ab immiſſa turunda duriuſcula & longiuſcula, dilatatum vulnus magis patulum redditum, & hoc modo aquis exituris viam præbuit.

Haud abſimilem Hiſtoriam Medicus mihi familiaris in fœmina, ſe- Aliud Exemplum.

ptem liberorum matre , notavit. Patiens , anno 1666. febre ardenti continuâ , haud parum fatigata , & jam penè ab eadem liberata , abdomen ſibi ſenſim elevari , & ita extendi percipit , ut menſtruo ſpatio, præ nimia aquarum mole , ſpiritum ducere vix ampliùs poſſet. In conſilium vocatus medicus , poſt varia incaſſum tentata , paracenteſin proponit , quam etiam lubenter admiſit anhela patiens , & undecim dierum ſpatio , partitis vicibus , Methodo Barbettianâ , viginti quinque libras aquæ eduxit Chirurgus, præſente Medico.

Interea temporis non deſinit patiens, ob prægreſſam febrim, admodum eſſe languida , liberaliùs licet reſpirans ; ſed quæ nihil antè præſtârant medicamenta , per os aſſumta , ( factâ hâc operatione ) haud difficilè reliquam ſaburram , aut diureſi , aut catharſi expulerunt. Donec tandem feliciter reſtituta in publicum prodierit , ad munia or-

dina-

dinaria redierit, & ab illo tempore ſaniſſima vixerit; quo in ſtatu & hodiè adhuc verſatur, annum agens ſexageſimum ſeptimum.

Quæritur; Quare uterum gerentes præ aliis magis obnoxiæ Peritonæi Hydropi ſunt? quod difficile conceptu non erit, ſi conſideremus tempore graviditatis, muſculos abdominis & peritonæum, mirum in modum ab utero extenſo diſtendi, quâ occaſione vaſcula Lymphatica Peritonæi comprimi neceſſum erit; compreſſione illâ, motu lymphæ præpedito, lympha hoc modo preſſa hydatidem format; quæ tamen multum extendi nequit, ob partium circumjacentium renitentiam; hinc crepant, lymphamque intra duplicaturam peritonæi deponunt.

Factâ jam paracenteſi, earundem partium preſſio, extremitatem vaſis lymphatici, lympham eructantis, diſrupti iterum comprimit; vas læſum, fibris circumjacentibus ſeſe contrahentibus, ulteriorem lym-

 phæ

phæ egreſſum impedit ; & in eo curationis fundamentum conſiſtere videtur. In Hydrope Aſcite vero, ſi à vaſculis lymphaticis diſruptis orta, idem non contingit; vaſculum enim ſemel ibidem diſruptum & apertum difficillimè clauditur, quòd liber lymphæ exitus non impediatur; & hæc eſt ratio, cur adeo periculoſus ſit Hydrops Aſcites, à diſruptis vaſculis lymphaticis ortus.

Aliquoties operationem in Aſcite laborantibus inſtitutam vidimus, ſed ubivis eventu infelici. Hocque etiam omnes, quos novi, Practici experientiſſimi, & in arte ſua Chirurgi verſatiſſimi, uno ore teſtantur. Imò ingenuè mihi confeſſus eſt Chirurgus longè celebris, ſe ſæpius quidem paracenteſin abdominis, ſed nunquam cum ſucceſſu, inſtituiſſe.

Interim ſatius aliquando, anceps quàm nullum experiri remedium; quandoquidem non deficiant hiſto-

riæ

riæ variæ, operationis ſucceſſum confirmantes. Notabilior eſt caſus, à *Clariſſimo Pechlino* Obſerv. Medico-phyſic. obſ. LXII. nuper propoſitus, quàm qui hîc locum non haberet. Inter alia, inquit, remediorum genera & auſus periculoſos, merito referam Ruſtici Cimbri temeritatem. Hic, cùm ab aliquot inde annis, Hydrope Anaſarcâ, tandem & Aſcite, laborâſſet, mole aqualiculi planè monſtroſi offenſus, nihil non tentare decreverat, quo à malo tam incommodo & periculoſo liberaretur. Igitur oblata à quovis pharmaca, dura quoque & vehementia, animosè hauriebat, neque ipſi Euphorbio parcens: quibus etſi ventrem ſubinde extenuâſſet, redibat tamen identidem tumor, ventremque nova colluvies ampliabat. Accidit fortè, ut Chirurgus ibi viciniæ haberet, quod ageret à Nobili viro evocatus, quo audito, cùm glebæ ejus adſcriptus eſſet, impunè à ſe Chirurgi operam

Paracenteſis feliciter inſtituta.

 im-

implorari poſſe putat; rogat igitur, & non tantùm fatigat, velit deſperato morbo conſilio ſuo adeſſe, & vel ancipiti medelâ curationem experiri. Itaque Chirurgus quærit, quis ille eſſet morbus, & quamdiu hæſiſſet, tandem etiam quibus remediis eſſet vexatus? Ubi Ruſticus tantùm non omnia à ſe uſurpata refert, ergo aliud exſpectare, quamvis extremum, modò profuturum. Cui Chirurgus unum ſe ait famâ accepiſſe, ſed crudele remedium, nunquam tamen à ſe vel viſum aut factitatum; movet ſalivam Ruſtici experimenti novitas, & quæ demum illa eſſet medicina, diceret, precibus contendit. Narrat igitur Acum eſſe Argenteam, eamque acutam & excavatam, quæ non pertundere tantùm ventrem, ſed & fluentem excipere aquam poſſit, eâ tamen lege atque omine, ne ſimul & ſemel tota emittatur, ita enim repentinæ mortis inevitabile periculum eſſe. Ad hæc Ruſticus

an-

animoſior paratum ſe monet, qui ſævæ manûs experimentum admittat. Ille autem negare ſtatim, tantum ſibi eſſe exercitationis, ut hoc, abſque exemplo à ſe viſo, audeat; deeſſe dein juſta & neceſſaria inſtrumenta, Acum & alia: videri etiam, aquas jam nimis diu hæſiſſe, viſceraque fortè corrupta ſanationem reſpuere. Cùm igitur Chirurgus ſe ſubſtraheret operæ quæſitæ, & tamen mortem propediem adfuturam creſcentes aquæ indicarent; ipſe Ruſticus rem animo verſans, & tantundem eſſe cogitans, quâ acie foramen paretur, urget Chirurgum monetque, dum moriendum ſibi eſt, malle tamen ſe ante ancipitis remedii aleam experiri, quàm ſine eo mortem oppetere. Animatus propoſito Ruſtici Chirurgus, poſtridie ejus diei, novaculæ aciem in ſubſidium vocat. Signatumque locum lentè, &, quâ poteſt prudentiâ, pertundit. Sequitur protinus aqua, ſed fœtida quàm maximè, &

cum illa putida omenti fruſtilla. Exterritus novâ rei facie Chirurgus, digito, quantum poteſt, vulnus occludit, ſuadetque ſerò inſtitutam oprationem, penitus intermittendam. Inſtat tamen Ruſticus, & incœptum opus abrumpi ægrè fert; ſuadet ergo vel ſuo periculo, aquis exitum procuret, cum quibus etiam ſic corruptis vivere ſe poſſe negat. Sequitur conſilium Ruſtici Chirurgus, fluentiſque ſed fœtidi rivi cantharos quaſi duos, jam etiam Veſiculis aliquot, fortè ab omento abraſis, amphorâ excipit, jamque functus officio videbatur, cùm Ruſticus pluſculum emitti ſeriò rogat, & Chirurgus duriſſimi hominis, ſeri jacturam ſine animi deliquio ſuſtinentis, fortunam miratus facilè conſentit. Ergo emittitur tertius cantharus, poſt quem nihil ampliùs, vel renitente Ruſtico, exire paſſus Chirurgus vulnus obligat, ſatiſque hominem permittit, ex fœtore illo eventum

tri-

triſtiorem vicinamque mortem auguratus. Interim ſe cibis potuque vini erigit Ruſticus, & ad novam miſſionem præparat; quod cùm poſt triduum præſtare ſe velle negat Chirurgus, tandem bonis verbis, certâque valetudinis melioris ſpe adigit: itaque reſeratur vulnus, duoque interim canthari extrahuntur, dum labaſcere Ruſticus cœpit, vinoque refici opus haberet. Verùm & hæc præteriit tempeſtas, & identidem ad novas miſſiones Chirurgum impulit Ruſticus, eâ fortunâ, ut evocatis cum tempore xv. cantharis, vulnus ex arte tractatum coaleſceret, & ſolius Abſinthii frequentato Decocto valetudinem & vires reciperet, certè levioribus operis ruſticis pergendis ſufficeret. Adeò, quos conſilium non ſanat, temeritas adjuvat.

Eventum haud minus felicem, anno ſuperiori, obſervavit *Experientiſſimus Duſſeldorpienſium Practicus*,

Alia hiſtoria paracenteſios ſucceſſum confirmans.

*ẞticus, D. Hoffſtad.* Uti Filius ejus paternarum virtutum digniſſimus hæres, mihi retulit. Mulieri (ita loquitur Parens) cuidam, 22. circiter annorum, in Pago Homberg, Ducatus Montenſis, ſextâ, poſt primum fœtum enixum, ſeptimanâ, infimus venter ſenſim & ſenſim intumeſcere cœpit: qui tumor, duorum menſium ſpatio, ſummo cum dolore & cruciatu, unde reliqua membra macie conſumpta, cum pulſu frequentiori, febrim hecticam prognoſticante, ita accrevit; ut conſilium meum petierit. Satisfacturus quodammodò petitioni, præſcripſi Cataplaſma aliquod anodynum & emolliens, quamvis nullam reſtitutionis ſpem, ſine ſectione, ſupereſſe, marito ejus indicaverim. Hic propterea, octiduo elapſo, cùm dolores continuos tolerare patiens ampliùs non poterat, à me inciſionis adminiſtrationem petiit.

In latere itaque dextro, prope umbi-

umbilicum, (loco atramento priùs notato) manu Chirurgi, & acie ſcalpelli ordinarii, operatione feliciter peractâ; mox materiam liquidam, ſeri lactis craſſiuſculi inſtar, ad menſuram unam eduximus. Hinc, doloribus haud parum mitigatis, ſingulis diebus menſura circiter una, ſed interpolatis vicibus, extracta. Hocque modo paucis diebus, decem circiter menſuræ, ex cavitate abdominis evacuatæ, cum totali ventris ſubſidentia. Vulnus inflictum, per trimeſtre circiter, cannulâ plumbeâ (qua materia adhuc ſuperflua ſenſim exiret) apertum ſervatum. Ita tandem convaluit, & in perfecta ſanitate adhuc ſuperſtes vitam degit.

Lympham, paracenteſi, felici itidem ſucceſſu fuiſſe extractam, notabili caſu probat *Clariſſimus Brunnerus* Eph. Germ. Dec. 2. ann. VIII. Obſerv. C. Sed rariſſimæ hæ ſunt in terris aves. Neque propterea Practicis, potiſſimùm junioribus, ſimili-

milibus in caſibus, ſi famæ ſuæ conſulere velint, operationem hanc temerè commendare licebit; ne experimento malè cedente, uti ferè ſemper ſolet, malè apud vulgus audiant.

Peritonæi Hydatides Aſcitem mentiuntur aliquando.

Non tamen ubivis in hoc affectu crepant antè memorata lymphatica, ſed notabilem aliquando, abſque dilaceratione, ferunt diſtenſionem, & in veſiculas aquâ limpidâ turgidulas, quas Hydatides vocant, attolluntur: & ſpeciatim iis quidem vaſorum lymphaticorum in partibus, quæ binas inter vaſorum valvulas occurrunt: quia jam aqua nec prorſum propter obſtructionem, nec retrorſum fluere poteſt, ob valvularum interceptionem, interſtitia intumeſcunt in figuram orbicularem aut ovalem, qualis in Hydatidibus vulgò cernitur.

Hiſtoriæ Hydatides meſenterii proponentes variæ.

De tali Hydrope Peritonæi veſiculari, mentionem facit *Solenand.* Conſil. 15. ubi plures ducentis veſiculas, ovorum inſtar gallinaceo-

rum,

rum, ſed molli & putidâ aquâ repletas, eductas ſe vidiſſe affirmat.

*Laz. Riverius* Obſerv. communic. ultimâ, de tali Hydropico quodam hæc narrat. Ruſticus quidam Hydropicus factus, abſceſſum paſſus eſt in dextra parte abdominis, eoque aperto infinitus propemodum veſicularum numerus egreſſus eſt, ut ducentarum numerum excederet, idque per plurium dierum ſpatium, & ſic omnino curatus eſt.

Non ita pridem Experientiſſimus quidam Practicus, & amicus mihi familiariſſimus, innumeris ſimilibus veſiculis ſive hydatidibus peritonæum obſeſſum vidit in cadavere cultro anatomico ſubjecto. Et qui plures hujus naturæ Caſus legere cupit, Practicorum ſcripta conſulere poterit. In quibus haud rarò occurrunt.

Ejuſmodi autem Hydatides, non tantùm generantur in parte Peritonæi

næi jam propoſita, ſed & in omnibus aliis, ubi Lymphatica Peritonæum percurrunt. Hinc Hydatides illæ ſacciformes redduntur, & non malè propterea *Cl. Merklinus*, Eph. Germ. Dec. 2. ann. VIII. obſ. XXIII. hanc Hydropis ſpeciem, *Aſciten* vocat *Saccatum*. Uti peculiari Exemplo comprobat; ſtupendæ magnitudinis intumeſcentiam proponendo, cum interveniente partu felici. Mulier, inquit, bono aliàs corporis habitu prædita, jam ante hoc circiter quadriennium, de præternaturali totius abdominis, eâque inæquali intumeſcentiâ, conqueri cœpit; hincque omnis generis ſalutaria medicamenta, cathartica, diuretica, &c. ad Aſciten proficua, ſed ſine ullo levamine adhibuit. Tantùm namque abfuit, ut venter inde reſederit, ſed potiùs majus ſubinde ſumpſerit incrementum. Quare ſuſpicio de imprægnatione incidebat; nec ea vana. Felici enim celerique par-

partu , omnium cum admiratione enititur prolem , optimè quoad omnia membra conformatum ſanum atque vegetum, ſpe pleniſſimâ fore, ut jam abdomen, depoſita in cunas ſarcinâ, detumeſcat ; ſed quæ iterum decollavit , quandoquidem inflatio illa , non ſolùm nihil quicquam à partu remiſit , ſed potius ſucceſſu temporis , indies magis magiſque ſtupendum in modum ſuccrevit , cùm Fœminæ doloribus tenſivis continuis. Quæ cùm immedicabili hoc malo , ultra integros quatuor annos laborâſſet , accedente extremâ reſpirandi difficultate, obiit 26. Jun. 1689. Quo ipſo deprehendimus , monſtroſum hunc ventrem ſuo ambitu ſecundùm latitudinem tres integras ulnas compleviſſe ; factoque in eo foramine continuè menſuras octoginta octo, ſive libras medicas ducentas ſexaginta quatuor aquæ turbidæ , ſubcruentæ ac putrilaginoſæ effluxiſſe, inaudito certè exemplo , & omnem faci-

facilè fidem ſuperante, ni varii, qui adfuerunt, & fide digniſſimi viri, id mecum atteſtarentur.

Nunc quid monſtri venter iſte intus aluerit, paucis exponam; nempe eo cultelli vi aperto compertum, aquam illam ibidem contentam, peculiari ſacco, ſive utri ampliſſimo incluſam fuiſſe, qui ſubtus Peritonæo adeò leviter adhæſit, ut ab eo digitis interpoſitis facili negotio ſeparari potuerit; cætera ſuperiùs ſterno, inferiùs oſſe pubis & utroque latere vertebris lumbaribus ipſiſque renibus per membranarum congreſſus tenaciter annexus; ut, ubi ortum ſumpſerit, liquidò ſciri nequeat; niſi fortaſſis in dextro hypochondrio ideo credere velimus, quia ibi maximus, duoſque pugnos magnitudine ſuperans tumor, ex multis conglomeratis glandulis ac hydatidibus conſtans, quales etiam in eadem regione, plurimas limpidiſſimâ aquâ plenas vidimus, ex eodem utre ſuccrevit,

crevit. Reliqua abdominis viſcera maximam partem intaminata conſpeximus.

Lymphatica Sacra quænam ſint?

Ejuſmodi autem hydatides, non minus frequentes, aliquando ſub veſica, & in illa Peritonæi parte, quæ oſſis ſacri tegit baſin, conſpiciuntur. Duæ enim, quæ ibidem occurrunt, Glandulæ novæ, quas *Sacras* voco, vaſa à vicinis partibus admittunt & emittunt lymphatica, ab iiſdem etiam partibus lympham accipientia, & in Glandulas, *Iliacas* dictas, deferentia, ut hâc viâ verſùs cyſtin pergant chyliferam. Vide *Figur.* XXXI.

Quid mirum itaque, Glandulas haſce, unâ cum Lymphaticis ſuis, à veſica urinaria, urinâ ſolito magis diſtentâ, comprimi, anſamque dare, cur neceſſariò lympha illa, in motu ſuo hoc modo præpedita, lymphaticorum latera ita expandat, ut veſiculas componat ſacciformes? Interim frequentiùs contingit, modò dicta vaſa, lymphæ acrioris

motu, dilacerari, lymphamque in abdominis cavum deponi.

Lymphatica Meſocoli. Eadem conſideratio hîc locum habet in Lymphaticis Meſocoli, in quo propè Coli terminum, non longè ab inteſtino recto, duplex itidem occurrit Glandula, Lympham ab inteſtino colo excipiens, eandemque versùs viam, modò propoſitam, vehens: hoc tamen cum diſcrimine, quòd alterum vas lymphaticum Iliacam dextri, alterum Glandulam Iliacam ſiniſtri lateris ſubeat; uti eadem *Fig.* XXXI. ſuprà citata notabit.

## CAPUT DECIMUM.

### *De Peritonæi Diverticulis Novis.*

Nihil quidem vulgatius inter Medicos Practicos, quàm in Herniis, Inteſtinali vel Omentali, Peritonæi proceſſus, ut vias nimium patulas, eaſque aut laceras aut relaxatas, quæ inteſtini aut omenti partem excipiunt, culpare: verùm ſciant

ſciant illi, ejuſmodi proceſſus, in quadrupedibus, maribus quidem, nullatenus verò in ſexu maſculino humano occurrere, omneſque in hoc ſexu hernias, quotquot mihi examinare licuit, ſemper à violenta Peritonæi extenſione fuiſſe productas, non verò à proceſſibus dilatatis, ſed à corrugata Peritonæi parte, in regione inguinali abdominis conſpicua, lateraliter vaſa ſpermatica (ſub Peritonæo ſita) tangente, & à prementibus inteſtinis, vel omento, ſacciformem figuram induente, magis minuſve extenſa, prout major minorve inteſtinorum portio eandem premendo ſubeat; ſalvis manentibus vaſis ſpermaticis, quæ inteſtina aut omentum prolapſum non tangunt, nihilque incommodi ſentiunt, præterquam quod à ſacco Peritonæi formato premantur, & ita circularem, hac in parte, ſanguinis motum turbent. Quæ, datâ occaſione, pluribus ſumus deſcripturi.

Diverticula à Proceſſibus diverſa.

I 2 Hæc-

Hernia Fœminarum Inguinalis unde?

Hæcce, præter alias Herniarum Species, in utroque ſexu obvias, auditoribus meis anno ſuperiori demonſtrandi, difficile viſum fuit explicare, quî *Herniæ fœminarum inguinales orirentur?* Experientiâ quidem jam aliquoties didiceram, à motu corporis animique vehementiore, graviditate, &c. non raró, vel ſubitò, vel ſenſim ab inteſtinis aut omento illabentibus, inguen in tumorem attolli, idque ſæpe non ſine ſummo patientis diſcrimine. Sed in eo noſtra fuit difficultas, quòd Peritonæum, hac in parte, nullâ viâ ſit pervium, tendinoſæque muſculorum abdominis partes cedere neſciant omento aut inteſtinis prementibus.

Authorum incerta opinio.

Primò quidem Authores quoſdam Anatomicos & Chirurgicos conſului, verùm tot inter eos inveni opiniones diſcrepantes, ut nihil certi ex illorum ſcriptis concludere licuerit. Eapropter manus operi applicavi, & in Subjecto, quod præ mani-

manibus habebam, Canino, utriuſque cornu fimbriam inguina versùs extenſam, Peritonæi aliquot foramen ſubingredi, obſervavi. Neſciens quid rei eſſet, tubulo in foramen immiſſo aërem infudi, ſtatimque veſiculam quandam à Peritonæo oriundam, obliquè per abdominis tendinoſas muſculorum partes, versùs pubem extenſam detexi. Hocque poſtmodum toties in uno & altero obſervavi latere, quoties canes fœminæ cultro Anatomico noſtro fuêre examinatæ. Naturalem horum Diverticulorum formam & magnitudinem dabit *Fig.* XXXIX.

Diverticula, in Canibus Fœminis, Nova.

Capſulis hiſce in brutis jam detectis, ſummâ curâ laboravi, ut in cadaveribus fœmineis humanis eaſdem invenirem, neque etiam conveniantiſſima defuit occaſio diverticulum (eodem modo, ut in brutis à Peritonæo oriundum) in utroque latere detegendi. Diſtinctè enim obſervavi, ligamenta rotunda, ab uteri fundo ortum ducen-

Eadem in Humano Subjecto inventa.

tia, ad inguina aſcendere, foramen quoddam ſubingredi, firmiterque lateri hujus foraminis, ut & totius Diverticuli annecti. Ex cujus præterea fundo pars prædicti ligamenti exiens, obliquè per tendines muſculorum extenditur, & ſupra pubis oſſa in fibrillas diviſa, prope clytoridem evaneſcebat.

Diverticulorum vaſa unde? Et licet Diverticulum hocce continuam cum Peritonæo componat membranam, non tamen ab eodem ſua ſortitur vaſa ſanguinea; ſed à prædicto ligamento, numeroſiſſimis vaſculis ſanguineis donato, ſubtiliores prodeunt ramificationes, quaquaverſum per dictum Diverticulum diſperſæ; uti manifeſtè conſtabit, ſi quis tincturam colorotam in vas ligamenti ſanguineum injecerit, ſtatim Diverticuli membranam de eadem participare obſervabit.

Diverticulorum Forma qualis? Capſularum harum Formas quod ſpectat; non ubivis æqualiter eaſdem extenſas invenimus, ſed ea-

rum-

rumdem orificia, quæ ligamenta ingrediuntur, arctiora eſſe, & cum calami ſcriptorii oſtio ferè convenientia; capſulas verò ipſas paulò ampliores, & digiti minimi apicem non raro admittentes, obſervavimus. Uti ex *Figur.* XL. manifeſtum.

Et hinc ratio peti poteſt, cur inteſtinum, ſemel in hocce Diverticulum illapſum, difficilè adeo iterum egrediatur, ſed laqueo quaſi conſtrictum, inteſtino inflammationem, gangrænam & patienti mortem inducat.

Aliquando tamen, temporis tractu, in quibuſdam ſenſim & ſenſim adeo extenditur Diverticuli non tantùm orificium, ſed & capſula ipſa, ut mulieres ſine notabili incommodo herniâ inguinali laborantes, tumorem inguinalem premendo, inteſtinum prolapſum expellant ex diverticulo in abdominis cavitatem: ſed brevi poſt, potiſſimùm ſi vehementiori exercitio corpora ſua ſolitò magis moveant, de

Diverticulorum extenſio nimia.

novo in eundem affectum incidant. Ex improviſo tamen eaſdem malè aliquando affici obſervavi, præſertim plebejas, dum aëri frigido diutiùs ſeſe exponentes, & laboribus gravioribus, idque ſub dio, intentæ, inteſtinum perſentiant dolorificum, ob ſanguinem, aëris injuriis magis incraſſatum, inteſtinumque inflammatum; quod amplius quidem requirebat diverticuli orificium, ſed frigore jam magis conſtrictum, moleſtiſſima ſolet cauſari ſymptomata, imò mortem ipſam, ni citiſſimè manus chirurgica opem ferat.

Diverticulum cum inteſtini ilei parte aliquando connaſcitur.

Speciatim verò illud locum habet in iis, in quibus inteſtini prolapſi membrana exterior cum dicti orificii margine connaſcitur; tum enim inteſtinum, hac in parte, excrementis fortè repletum, ſi à motu nimio, aëre frigido, aliiſve inflammetur, actum ferè ſemper erit de patientis vita; manuum namque opificio nihil præſtabit Chirur-

rurgus, licet in arte verſatiſſimus.

Rei hujus veritatem confirmatam dabit Hiſtoria notabilis. Mulier quadragenaria, jam ab aliquot annis herniâ laborans inguinali, diverſiſque temporibus magis minuſve affecta, tandem (neſcio qua de cauſa) graviùs ſe affici, tumoremque magis elevatum & dolorificum perſentit. Præſcriptis fomentationibus, Cataplaſmatibus, aliiſque externis, quum non tantùm nil levaminis ſentiret, ſed continuò majores ſe perciperet dolores, accedentibus febri continuâ, convulſionibus & vomitu, quatriduum intra exſpiravit. Obſervatio notanda.

Inſpecturi cadaver unà cum Cl. Viro, Domino *Petro Coſſon*, *Practico* hujus Civitatis *Experientiſſimo*, periculum facere voluimus, utrum inteſtinum prolapſum, hoc in caſu artificioſâ manuum operâ poſſet reſtitui. Factâ itaque cutis leviore inciſione (lentè enim & prudenter procedendi erat animus) ſtatim, quaſi cum impetu, excre-

menta prorupêre, veſtimenta adſtantium conſpurcantia. Mirabamur *primò*, tenuitatem ſummam cutis, reliquorumque integumentorum; ſimul enim juncta, ipsâ cute naturaliter diſpoſitâ, erant tenuiora & ab excrementis latitantibus maximopere tenſa. *Secundò*; cur excrementa hæc adeò liquida, non potuerint repelli versùs reliqua abdominis inteſtina, & hoc modo patienti levamen adferre. Sed re propiùs examinatâ, notavimus diverticuli orificium conſtrinxiſſe, laqueo quaſi, inteſtinum prolapſum, partemque hanc inteſtini inflammatam, firmiter adeò, cùm dicto orificio fuiſſe connatam, ut ſine dilaceratione ab eodem ſeparare non potuerimus.

Cauti itaque ſint ſimilibus in caſibus Chirurgi audaculi, ne reponere cupientes inteſtinum prolapſum, inviti videant vulnus inflictum excrementa evomere, non ſine præſentaneo patientis periculo, & maxima Chirurgi infamia.

AN-

ANTONII NUCK,

DE

# INVENTIS NOVIS, EPISTOLA ANATOMICA.

AD

D. D. B. G. Med. Doct.

*Anatomes & Philoſophiæ Cultorem Egregium.*

SI unquam verum, *Senecæ* illud effatum; *Multum quidem egerunt, qui ante nos fuerunt, ſed multum adhuc reſtat operis, reſtabitque multum.* Nuſpiam manifeſtum magis, quàm in Studio Anatomico; quàm enim latè illud ſe extendat, nulli re-

rectiùs notum, quàm qui operâ ſedulâ manus applicat operi; ſingulatim verò Tibi, in Anatomicis adeò deſudanti, ut nocturnâ pariter ac diurnâ Anatomen pertractare ſoleas manu. Vehementer interea doleo, unitis viribus Microcoſmi contextum inſpicere ampliùs licitum nobis non eſſe, & ut antè ſolebamus, inventa noſtra, certiſſimo experimentorum eventu, confirmare. Abſentiam veſtram eò dolui magis, quòd tales inter vitam agere neceſſe habeas, qui non raró in Nova Inventa acriter inſurgere, aut eadem irriſui habere ſolent, nihilque recti qui putant, niſi quod ipſi faciant: ſed æquo ferendum eſt animo, quod corrigi non poteſt: non, ſi malè nunc, & olim ſic erit.

Expetis, quid ultimis hiſce menſibus egerim, quæ Nova detexerim, & quibus potiſſimùm fuerim occupatus. Petitioni tuæ æquiſſimæ ut fiat ſatis, breviter enarrabo, quî Microcoſmi Rivulos Aquoſos, Lym-

Lymphaticos intelligo, labore & ſtudio proſequar indefeſſo, quî Mercurius noſtér eadem aggrediatur, vix partem relinquat intactam, & accuratè adeò ob oculos ponat, ut Anatomici, etiam Recentiores, parum aut nihil hac in re præſtitiſſe videantur.

Ut à *partibus Capitis externis* incipiam; varios aliquando notavi canaliculos lymphaticos ſub cute genas exornantes, & rectà ponè aures in Glandulas Muſcoſas lympham ſuam evomentes, ut inde in lymphatica jugularia, & ſic porrò in ſubclaviam unam & alteram lympham deponant.

*Capitis Collique* poſtica ſuis ſuperbire lymphaticis, Glandulæ Novæ ſub occipitis & cervicis cute deliteſcentes (quaſque propterea *Occipitales* & *Cervicales* voco Glandulas) diſtinctè demonſtrabunt.

*Pulmonalem Tunicam*, ſtupendo planè modo Lymphaticis obſeſſam obſer-

obſervavi; hæc verò, variis compoſitis inſulis anaſtomoſibuſque, ductum reſpiciunt thoracicum, quemque etiam, glandulæ unius atque alterius interventu, ingrediuntur.

Neque ſuis deſtituuntur lymphaticis ſpatia *intercoſtalia*, metam tamen eandem, quam pulmonalia, non attingentibus, ſed ſemper ferè, intermediis glandulis, lympham in jugulares venas deponentibus. Vaſcula hæc, occaſione aliâ, *Lymphatica Thoracica* vocabo.

Præter hæc & alia in thorace occurrunt lymphatica, muſculoſæ lumborum regioni incumbentia, ſaccum chyliferum (in quem, ſed intermediâ iterum glandulâ, lympham evomunt) reſpicientia; & *Lymphaticorum Lumbalium* nomine venientia,

*Diaphragmatis* pars convexa plurimos emittit ductus lymphaticos, qui coeuntes ſimplicem & aliquando duplicem in quovis latere componunt ramum aſcendentem,

tem, & ſub ſterni muſculo triangulari extenſi, Glandulas ſubingrediuntur ad ſuprema ſterni locatas, ut inde in eandem venam jugularem, lympham ſuam exſpuant.

*Cordis* ſuperficiem externam jam dudum frequenti Lymphaticorum numero ſtipatam vidi; vaſculaque minora, ex tunica Cor ambiente prodeuntia, ductus componere majuſculos vidi: quorum alios ſub auricula dextra, alios principium arteriæ magnæ lateraliter tangere, & in itinere, glandulâ unâ aut alterâ ſalutatâ, venas ſubingredi, aut ſubclavias, aut jugulares, aliquoties obſervavi. Hæcque Lymphatica non tantùm in parte Cordis antica, ſed & poſtica, quæ dorſum reſpicit, conſpiciuntur; illam *Fig.* XLI. delineatam vides, hanc verò aliâ occaſione lubens tecum communicabo.

Lymphaticorum *Lienalium* numerus in ſubjectis humanis rarus admodum occurrit, &, ſingulari licet

licet adhibitâ diligentiâ, nonniſi vaſculum unum aut alterum invenire potui. In brutis verò nonnullis numeroſiſſima occurrunt, ſpeciatim in Liene vitulino aut bovino, in quibus aliquot centena inquirenti haud difficilè obveniunt: quæ tamen, compoſitis tribus quatuorve ductibus interjectâ glandulâ unâ aut alterâ, chyli veſiculam ingrediuntur.

Utraque *Hepatis* ſuperficies, tam concava, quàm convexa, tot exornata conſpicitur Ductibus Lymphaticis, ut viſum penè fugiant, & in tali, quam ſervo, parte convexa ad minimum trecentos numerare poſſim. Qui partis convexæ ſunt Lymphæ ductus, prope ligamentum ſuſpenſorium uniti, decem vel duodecim ramificationibus illud perreptant, lymphamque ſuam verſùs chyli cyſtin amandant. Quæ verò partis convexæ ſunt, eadem variis ductibus, ex hepatis interioribus prodeuntibus, venam exornant

nant portæ, unde in Glandulas terminantur Muſcoſas, ut illarum interventu faciliùs eandem chyli cyſtin ſubingrediantur.

*Veſicam felleam* itidem aliquot ramulis lymphaticis ornatam videmus, eandem viam (quam modo propoſita ex concava hepatis) eligentibus. Hæcce iterum, intermediâ glandulâ exiguâ, ad latus colli veſicæ locatâ, cum præcedentibus anaſtomoſibus junctis, eundem curſum ſibi ſervant.

Non tamen eadem Lymphatica ex Cyſti Fellea ipſa prodeunt, ſed ex hepate. Cyſti illa incumbere tantùm vel ex eo manifeſtum: quòd, compreſſis & ita evacuatis cyſticis lymphaticis, poſtmodum lympha iterum non repleantur, niſi hepar ipſum prematur, ex quo ſtatim lympha prodiens *Lymphatica Cyſtica* ingreditur, eademque turgidula reddit.

Ex *Ventriculi* parte ſuperiori, jam aliquoties oriunda vidi Lym-

phatica, lympham ſuam tribus quatuorve Glandulis minoribus (medio loco inter orificium ſuperius & inferius locatis) tradentia, ut ex iiſdem, aut in Ductum Thoracicum, aut in Saccum Chyliferum transferatur. Ventriculi fundum non minori glandularum numero obſitum vidi, quarum tamen rivulos aquoſos hactenus nondum detegere potui, licet nullatenus dubitem, quin, ut modo propoſita, lympham à fundi ventriculi partibus acceptam, in chyli capſulam exſpuant.

*Meſenterium* etiam ſuos habet Lymphæ Ductus, eandem ferè fabricam, ac vaſa lactea, componentes; hi à partibus inteſtinorum membranaceis oriundi, lympham primò in glandulas aliquot meſenterii, & mox in chyli receptaculum deponunt. Verùm aliquoties notavi, vaſa meſenterii lactea, non tantùm chylo, ſed & cum eo lymphæ tranſitum præbere, imò peractâ

chy-

chylificatione, chyloque jam in ſanguinem advecto, humori lymphatico tantùm eadem patere; namque præterquam, quòd lympham aliquoties in lacteis viderimus, etiam conceptu difficile non erit, ſi ſucci pancreatici portionem majorem, nec non in inteſtinorum glandulis lympham ſecretam, alias vias, præter has, nuſpiam invenire, per quas ductui thoracico, & ita ſanguini, accedere poſſet.

Ex *Teſtium* tunica albuginea numeroſi adeo prodeunt Lymphæ Ductus, ut numerum facilè ſuperent quadragenarium; quorum plurimi, ubi teſticulum linquunt, in tres, quatuor aut quinque ramos, vaſa ſpermatica concomitantes, abeunt, lympham ſuam in Chyli Saccum deponentes. Ab eadem inſuper tunica prodeunt, qui vas componunt lymphaticum peculiare, vas deferens eo uſque aſſocians, donec prope ureterem, facto flexu, dictum vas deferens linquat, &

verſus ureterem aſcendendo, eundem non longè à renibus iterum deſerens, lympham ſuam in ſaccum chyliferum etiam deponat.

*Pedes*, imò quilibet eorum digitus, ſua obtinent Lymphatica, quæ, compoſitis duabus, tribus, quatuorve ramificationibus, variiſque inſulis, rectà ſurſum tendunt, vaſa venoſa, ſub integumentis aſſociantia. Hæc porro, ſalutatis in itinere glandulis aliquot muſcoſis, glandes ſubintrant Iliacas, ex quibus porro in chyli ſaccum, uti in Anatome uteri monſtravimus, curſum abſolvunt.

Eodem ferè modo *Manus* ſeſe habent, ex quarum digitis lymphatica prodeuntia, ramos componunt, variis inſulis conſpicuos, ſub cute extenſos, lymphamque, intermediâ tamen glandulâ, in venam ſubclaviam exſpuentes.

Ita ut multiplici experientiâ, & variis partium præparationibus, eò uſque pervenerim; ut *integrum* *Lym-*

*Lymphaticorum Syſtema* à capite ad calcem mihi compoſuerim, cujus delineationem libenter tecum communicabo, ubi partium nonnullarum hactenus nondum ſatis examinatarum, Lymphographiam abſolverimus.

Sed rogare videris; *utrum in cerebro etiam Vaſa occurrant Lymphatica?* Quamvis ex Recentioribus, nonnulli in eorum deſcriptione ſatis liberales, eadem concedant, & facilè admittant; verùm, quod paſſim obſervo, ſyſtemata in proprio cerebro formant, & viſcera ex ſuo placito componunt: ad experimenta enim provocati, nil egregii præſtare valent. Nunquam, hac in parte, ut ingenuè loquar, hactenus ſcopum attingere potui. Interim non negandum cenſeo, aliquando cerebri lymphatica in una aut altera parte fuiſſe viſa; & non ita pridem, Anatomicus quidam mihi amiciſſimus, inter alia inventa, hæc nobiſcum communicat. *Vidi*, in-

quit, *lymphaticum in cerebro bovino, quod examine tuo (ut originem ſcias & inſertionem) erit digniſſimum. Non longè à glandula pineali, à qua ramos fortè habet, incumbit plexui choroidæo, ad infundibuli latera ſeſe extendens.* Ante biennium ductum lymphaticum ex Pini Glandula, eodem modo, ut in aliis glandulis, exeuntem vidi. Ita ut quidem certiſſimum, & cerebrum ſuos habere rivulos aquoſos, ſed nondum diſtinctè in lucem protractos.

Quod *Glandulam* ſpectat, *Pinealem* vulgò dictam, eadem non ſemper pyriformis mihi occurrit, aliquando enim oblongior eſt, non rarò ad ovalem, & ſæpe ad ſphæricam accedit figuram.

Eandem hanc Glandulam, dubio procul, putidam nobiſcum vidiſti, & penè conſumptam, aliquando partibus lateralibus firmiter annexam, nervis exiguis aut adeo tenuibus donatam, ut viſum plerum-

que

que fugiant. Nihil dicam de materia viſcoſa tenaci, glandulæ hujus ſuperficiem non raro tegente; nec non calculis, toties in eadem repertis, quibus Glandulæ mobilitas (ſi mobilis unquam) fuit ſublata. Immemor eſſe non potes, quî ſemel eandem totam calculoſam, & quatuordecim, diverſæ magnitudinis & formæ, calculis imò duriuſculis, obſeſſam viderim, & multis curioſis demonſtraverim, quemadmodum & hodie adhuc, cuivis petenti eoſdem examinandos concedo. Interim, quod forſan mirabere, patientes ejuſmodi, dum viverent, non minus ingenioſos obſervavi, ac alios, quorum Glandula naturaliter erat diſpoſita. Et quid mirum; Glandulam, hanc, ut reliquæ, eodem modo, malè interdum affici?

Quod ſtatuant nervoſum genus Glandulam Pinealem reſpicere, falſiſſimum illud eſſe, experimentis conſtat: imò plus cum eadem com-

mercii non habet, quàm cum Glandula Pituitaria.

Rogas denique, quid de ſpirituum promptuario, ut Communi Senſorio ſentiam? Illud quidem nullibi diſtinctiùs mihi, quàm in centro ovali, occurrit, ibi enim omnium ferè nervorum eſt concurſus, quorſumque ſanguinis particulæ ſubtiliſſimæ, in corticali cerebri ſubſtantia ſeparatæ amandantur; ut inde continuò, per infinitos nervulorum faſciculos (qui numeroſiſſimi in corporibus ſtriatis occurrunt) nervos ipſos ingrediantur.

Hiſce itaque poſitis, quid de Pini Glandula, quam multi Senſorium Commune volunt, ſit ſentiendum, acuto Tuo relinquo judicio: me quod ſpectat, jam dudum conſtanter affirmavi, Glandulam hanc præ reliquis prærogativam nullam habere, & ſummo propterea jure exequias ejus eſſe canendas, cum inſcriptione quadam, pro Epitaphio inſerviente; hòc modo.

VIA-

# VIATOR.

*Gradum. Siſte.*

*Omnique. Conatu.* Conarium.

*Reſpice. ſepultum.*

*Partem. Tui. Corporis. Primam.*

*Ut. Olim. Volebant.*

*Animæ. Primam.*

*GLANDULAM. PINEALEM.*

*Hoc. Seculo. Natam. Et. Extinctam.*

*Cujus. Majeſtatem. Splendoremque.*

*Fama. Firmarat.*

*Opinio. Conſervarat.*

*Tamdiu. Vixit.*

*Donec. Divinæ. Particulæ. Aura.*

*Avolaverit. Tota.*

Lymphaque. *Limpida.*

*Locum. Suppleret.*

*Abi. Sine.* Glande. *Viator.*

Lymphamque. *Ut. Aliis.* Conario. *Concede.*

*Ne. tuam. Poſteri.*

*Mirentur. Ignorantiam.*

# FIGURARUM EXPLICATIO.

## Figur. I.

### Tubulum Lactiferum exhibet ex Cane.

A A. *Mammæ caninæ portio.*
b. b. b. *Varia corpuſcula glandoſa, ex quibus*
c. c. c. c. *Tubulorum Lactiferorum ortus.*
D. D. *Truncus.*
E. E. *Papilla inciſa, ut*
F. *Trunci terminus videri poſſet.*

## Fig. II.

### Mammæ Fœmineæ partem delineat.

A. A. *Mammæ pars.*
B. B. *Cutis inciſa.*
C. C. C. *Glandoſa mammæ ſubſtantia.*
d.d.d.d. *Tubulorum Lactiferorum capillaria.*
E. E. E. *Tres eorum trunci.*
F. F. *Tubulorum inter ſe anaſtomoſes.*
G. *Papilla variis foraminibus pertuſa.*

## Fig. III. IV. & V.

Papillas diverſimodè perforatas demonſtrant.

A. *Papilla ſex foraminibus pervia.*
B. *Alia novem ductibus perforata.*
C. *Tertia ſeptem poris pertuſa.*

## Fig. VI.

Papillæ fibroſam texturam repræſentat.

A. *Papillæ lamina reſecta.*
B. *Fibroſa ejus ſtructura, quatenus oculo nudo inſpicienti occurrit.*

# Figurarum Explicatio.

## Fig. VII. & VIII.

Papillam microſcopio examinatam notat.

A. *Papillæ lamina duplici fibrarum genere inſtructa.*
B. *Fibræ majores minoribus hîc deſtitutæ.*
C. *Fibræ minores majorum lateribus firmiter annexæ.*
D. *Altera papillæ lamina, partim fibris majoribus, partim minoribus, diſtinctè hîc conſpicua.*

## Fig. IX.

Vaſa Lactea ex Subjecto Humano monſtrat.

A. A. *Inteſtini jejuni portio.*
B. *Ramus arteriæ meſentericæ ſuperioris.*
c. c. c. *Vaſa lactea nodulis ſuis conſpicua.*
d. *Vaſorum lacteorum inſula.*
E. *Glandula meſenterii chylum ex dictis vaſis recipiens.*

## Fig. x. xi. & xii.

Glandulas diverſimodè figuratas unà cum ſuis Vaſis Lymphaticis Inferentibus exprimunt.

A. *Glandula oblonga cum ſimplici vaſe inferente lymphatico.*
B. *Alia, formæ ferè quadrangularis cum tripilici vaſe adferente lymphatico.*
C. *Tertia, ſuperficiei inæqualis, ſex ſeptemve ductibus lymphaticis inferentibus donata.*

## Fig. xiii. & xiv.

Glaudularum fibroſam texturam proponunt.

A. *Lamella glandulæ fibroſæ, oculo nudo inſpecta.*
B. *Eadem particula microſcopio examinata.*

# Figurarum Explicatio.

## Fig. xv. xvi. & xvii.

Glandulas lapideas delineatas offerunt.

A. *Glandula anguloſa in lapideam ſubſtantiam converſa.*
B. *Alia, formæ incertæ, ſuperficiem tuberoſam diſtinctè exprimens.*
C. *Tertia, itidem naturæ calculoſæ & tartareæ, minus tamen dura.*

## Fig. xviii.

Glandulæ arteriolas delineatas exhibet.

A. *Arteriæ Truncus.*
B. *Ramificationes arteriolarum variæ per glandulam diſperſæ.*

## Fig. XIX.

Membranulam vas lymphaticum componentem oſtendit, microſcopio inſpectam.

A. A. *Vaſis lymphatici membrana.*
b. b. b. *Globuli exigui hinc illinc per membranam diſperſi.*
c. c. c. *Fibræ ſive ſtriæ exiguæ vaſculorum formam imitantes.*

## Fig. XX. & XXI.

Ductûs Thoracici tunicas, vitro inſpectas, oculis ſubjiciunt.

A. *Exterior Ductûs Thoracici tunica, globulis majoribus, racematim inter ſe junctis.*
B. *Interior tunica ſimilibus globulis, ſed minoribus conſpicua.*

## Fig. xxii. & xxiii.

Lymphaticorum valvulæ, oculo armato inſpectæ repræſentantur.

A. *Valvula ſemilunaris cum ſuis fibris & corpuſculis orbicularibus.*
B. *Altera, priori oppoſita, ejuſdem naturæ & conſtitutionis.*

## Fig. xxiv. & xxv.

Ductûs Thoracici valvulas exponunt microſcopio viſas.

A. *Valvula Ductûs Thoracici, cum lymphaticorum valvulis conveniens, excepto, quòd corpuſcula orbicularia non ita hîc appareant.*
B. *Ejuſdem Ductûs alia valvula, fibris variis, conſtrictioni dicatis, conſpicua.*

# Figurarum Explicatio.

## Fig. XXVI. XXVII. & XXVIII.

### Duûm generum lymphatica demonſtrant.

A. *Glandula.*
B. *Lymphatica adducentia.*
C. *Lymphatica abducentia.*
D. *Alia glandula.*
E. *Vas ejus lymphaticum adducens.*
F. *Surculi adducentes.*
G. *Lymphaticum glandulæ incumbens.*
H. *Surculi abducentes.*
I. *Lymphaticum abducens.*
K. *Tertia glandula.*
L. *Lymphaticum adducens.*
M. *Ramificationes variæ adducentes.*
N. *Ramificationes variæ abducentes.*
O. *Truncus eaſdem excipiens.*

## Fig. xxix.

Trium generum lymphatica exhibet.

A. *Glandula.*
B. *Lymphatica adducentia.*
C. *Alia adducentia.*
D. *Lymphatica abducentia.*

## Fig. xxx.

Lymphaticorum in glandulas inſertionem variam ob oculos ponit.

A. A. *Glandulæ.*
B. B. B. *Lymphatica minora inferentia.*
C. C. *Lymphaticum ſimplex, ſed majus, efferens.*

## Fig. XXXI.

Lymphatica Renum, &c. repræſentat ex ſubjecto canino.

A. A. *Renes.*
B. *Vena cava.*
D. D. *Venæ iliacæ.*
E. E. *Saccus chyliferus.*
F. *Ductûs thoracici principium.*
G. G. *Glandulæ iliacæ.*
H. H. *Glandulæ cavæ.*
I. I. *Glandulæ meſocoli.*
K. *Lymphatica renalia ſuperiora externa, dextri lateris, poſt venam emulgentem deſcendentia, in lymphaticum cavæ* L. *inſerta.*
L. L. L. L. *Lymphatica cavæ.*
M. *Lymphatica renalia inferiora externa, dextri lateris, inſulis donata, in glandulam cavæ* H. *&* *inde in lymphaticum cavæ* L. *implantata.*
N. N. *Lymphatica renalia interna, lympham in chyli ſaccum eructantia.*

O. O. *Lymphatica renalia ſuperiora externa ſiniſtri lateris, lympham, intermediâ glandulâ* P. *in ſaccum chyli deponentia.*

Q. Q. *Vaſa lymphatica glandularum Meſocoli, quorum alterum in glandulam iliacam* G. *alterum in lymphaticum cavæ lympham ſuam propellit.*

R. R. *Lymphatica peritonæi, venis muſculis ſuperioribus inhærentia, lympham ſuam in glandulas iliacas, & hinc, per lymphatica cavæ, in chyli ciſternam ducentia.*

S. S. *Alia peritonæi lymphatica in glandulas* T. T. *(quas ſacras voco) inſerta, quæ itidem ut jam citata, per lymphatica ſacra lympham ſuam in glandulas iliacas, & ſic porro ad chyli veſicam deferunt.*

T. T. *Glandulæ ſacræ.*

V. V. *Lymphatica ſacra.*

## Fig. XXXII.

Uterum fœmineum (ſed facie inverſâ) unà cum lymphæ ductibus depingit.

A. *Vena cava.*
B. *Arteria magna.*
C. C. *Venæ emulgentes.*
D. D. *Arteriæ emulgentes.*
E. E. *Venæ ſpermaticæ reſectæ.*
e. e. *Arteriæ ſpermaticæ reſectæ.*
F. F. *Renes.*
G. G. *Vaſa lymphatica renum externa & ſuperiora, intermediis glandulis, in chyli ciſternam* H. *tendentia.*
I. *Ductûs thoracici principium hîc reſectum.*
K.K.K. *Glandulæ exiguæ vaſis lymphaticis renum tranſitum præbentes.*
L.L.L.L. *Vaſa lymphatica renum externa & inferiora, mediis glandulis* K. K. *in chyli cyſtin terminantia.*

m.m.m.m.

m.m.m.m. *Utriuſque lateris vaſa lymphatica renum interna, interjectis glandulis, itidem lympham ſuam in chyli ſaccum deponentia.*

N.N.N.N. *Ureteres.*

O.O. *Venæ iliacæ.*

p.p. *Arteriæ iliacæ.*

Q.Q.Q.Q. *Glandulæ iliacæ, lympham ab extremis pedibus excipientes, & per vaſa lymphatica cavæ & aortæ adſita in chyli veſicam ducentia.*

R. *Lymphaticum cavæ.*

S. *Lymphaticum aortæ.*

T.T.T.T. *Vaſa lymphatica ſpermatica, utriuſque ovarii lympham vehentia in chyli ſacculum.*

V.V. *Vaſa ſpermatica ſanguifera hìc reſecta, ut eò diſtinctiùs lymphatica conſpectui ſe darent.*

w.w. *Ovaria variæ magnitudinis ovulis conſpicua.*

x. x. *Ovula.*

y. y. *Ornamentum foliaceum.*

z. z. *Tubæ Fallopianæ.*

# Figurarum Explicatio.

1. 1. *Uterus.*
2. *Fundi uterini portio reſecta, utero adhuc adhærens, ut uteri cavum 3. conſpici poſſet.*
3. *Uteri cavitas.*
4. 4. *Ligamenta uteri rotunda.*
5. *Uteri oſculum externum.*
6. 6. *Vagina inciſa.*
7. *Vagina integra.*
8. 8. *Arteriæ hypogaſtricæ, uterum parteſque vicinas ſerpentinis ſuis vaſculis egregiè exornantes.*
9. 9. *Veſica urinaria poſt vaginam hîc locata.*
10. 10. *Labia pudendi.*
11. *Clytoris.*
12. 12 *Nymphæ.*
13. *Meatus urinarius.*
14. *Membrana Hymen.*
15. *Vaginæ oſtium.*

## Fig. XXXIII.

### Uteri Lymphatica examinans ex ſubjecto bovino.

A. A. *Uterus.*
B. B. *Cornua ejus.*
c. c. *Tubæ.*
D. D. *Tubarum extrema.*
e. e. *Tubarum oſtiola.*
f. f. f. f. *Earum expanſio membranacea.*
g. g. g. g. *Ligamenta uteri lata, alæ veſpertilionum vulgò dicta.*
h. h. h. h. *Lymphatica uteri dextri ac ſiniſtri lateris, & quidem partis poſticæ. Qualia etiam, ſed minora in antica uteri parte occurrunt, hîc non delineata.*
i. i. i. i. *Lymphatica cervicis ſæpius in ſuo itinere inſulas formantia.*
K. *Uteri cervix.*
L. *Vaginæ pars.*

## Fig. XXXIV.

Renem humanum, cum vaſis adducentibus, & abducentibus, nec non calculo, ïn pelvi hærente monſtrans.

A. *Ren dextri lateris.*
B. *Arteria emulgens dicta, ſive, vas adducens primum.*
C. *Nervus renalis, in ramos diviſus, ſive vas adducens alterum.*
D. *Vena emulgens dicta, ſive, vas abducens primum.*
E.E. *Vaſa lymphatica renis, ſive, vas abducens ſecundum.*
F. *Ureter, ſive, vas abducens tertium.*
G. *Pelvis dilatatus.*
H. *Ureteris coarctatio prima.*
I. *Calculus circa illam ureteris coarctationem hærens.*
K. *Vaſa ſanguinea ureterem perreptantia.*

## Figurarum Explicatio.

### Fig. xxxv.

Ureteris partem aliam, calculis minoribus obſeſſam, exhibens.

A. *Ureteris portio, ſiniſtri lateris.*
B. *Ultima ureteris anguſtatio.*
C. *Veſicæ particula.*
D. *Ureteris terminus, obliquo ductu, intra duplicaturam veſicæ conſpicuus.*
E. *Variæ magnitudinis calculi, circa anguſtiam ultimam hærentes.*

### Fig. xxxvi.

Bacillum offert, lapideâ incruſtatione obductum.

A. *Bacillus.*
B. *Ejus baſis.*
C. *Mucro.*
D. D. *Calculi exigui, bacillum undique tegentes.*

## Fig. XXXVII.

Lapidem Bezoarticum proponit, in varias partes diviſum.

A. *Lapidis pars rotunda & illæſa.*
B. *Particula ab eadem ſeparata, ſed, mediante bacillo, parti* A. *adhuc annexa.*
C. C. *Bacillus, cui maſſa lapidea undique adhæret.*
D. *Alia lapidis ejuſdem particula ſeparata, ut incruſtationes, varios, hoc loco, circulos repræſentantes, appareant.*

## Fig. XXXVIII.

Lymphaticum ovarii monſtroſum & veſiculare delineans.

A. *Uterus.*
B. *Uteri oſculum.*
C. C. *Tubæ Fallopianæ.*
D. D. *Ovaria.*
E. E. *Lymphaticum monſtroſum ſacciforme.*

## Fig. XXXIX.

Peritonæi diverticulum novum oſtendens ex cane fœmina.

A. A. *Peritonæi pars reſecta.*
B. B. *Diverticulum novum naturalis magnitudinis.*
C. *Ligamenti rotundi portio.*
D. *Ejuſdem ligamenti terminus.*

## Fig. XL.

Diverticulum novum oculis ſubjiciens, ex ſubjecto humano.

A. A. *Peritonæi particula.*
B. *Ligamenti uteri rotundi pars.*
c. c. c. c. *Vaſa ſanguinea ligamentum & diverticulum perreptantia.*
D. D. *Diverticulum.*
E. *Ligamenti rotundi extremitas.*

## Fig. XLI.

### Cordis vaſa Lymphatica proponens.

A. *Cordis latus dextrum.*
B. *Latus ſiniſtrum.*
C. *Auricula dextra.*
D. *Auricula ſiniſtra.*
E. *Vena cava.*
F. *Arteria magna*
g. g. g. g. *Origines vaſorum lymphaticorum dextri lateris.*
H. *Truncus horum vaſculorum.*
i. i. i. i. *Ortus vaſculorum lymphaticorum ſiniſtri lateris.*
K. *Ejuſdem lateris lymphaticorum truncus.*

# INDEX
## RERUM
## MEMORABILIUM.

Glandulæ quid ſint? Pag. 1
Earum differentia. 2
Structura Glandularum Veteribus fuit incognita. 2
Qui primi Glandulas examinare cœperint? 3
Glandularum totius corporis ſeries. 4
Nova Glandularum diviſio. 7
Glandulæ Conglomeratæ quid ſint? 8
Experimenta Glandularum Conglobatarum ſtructuram detegentia. 9
Mammarum mulierum conſtitutio. 10
Ductuum Galactoferorum Anatome. 12
Spirituum neceſſitas in lactis ſecretione. 14
Lac ſecernitur à ſanguine chylo gravido. 17
Ductus Thoracicus an cum mammis habeat commercium? 19
Sanguinis vitioſa conſtitutio malè afficit mammas. 21
Papillarum Anatome. 22
Earum ſubſtantia interior. 23
Unde flacceſant & erigantur Papillæ in Lactantibus? 25
Papil-

*Papillarum mala unde?* 26
*Membranarum, Glandulas Conglobatas ambientium, inſpectio anatomica.* 27
*Membranarum varietas unde?* ibid.
*Glandularum ſtructura interna, ut nova, detegitur.* 30
*Glandularum meſenterii examen novum.* 32
*Glandularum Conglobatarum examen in brutis inſtitutum.* 33
*Ex diverſis corporis partibus Glandulæ examinatæ.* ib.
*Aliud Glandulas examinandi experimentum.* 35
*Qualis Fibroſa ſit Glandularum ſtructura?* 37
*Texturæ Fibroſæ diverſæ conſtitutio.* ibid.
*Glandularum Conglobatarum morbi.* 38
*Lymphaticorum examen.* 40
*Ductus Thoracicus ope microſcopii examinatus.* 42
*An Bilſii Muſcus inter Lymphaticorum tunicas inveniatur?* 43
*Quales ſint Lymphaticorum Valvulæ?* ibid.
*Valvulæ quid agant?* 44
*Vaſa Lymphatica an Glandularum ſint excretoria?* 45
*Lymphæ tranſitus per Glandulas cur neceſſarius?* 46
*An unquam Lymphatica originem ex Glandulis habeant?* 48
*Glandularum utilitas ſingularis.* 49
*Vas Lymphaticum notabile ad hepatis concava.* ibid.
*Lymphaticorum Origo.* 50
*Anatomicorum ſententiæ de Origine Vaſorum Lymphaticorum.* 51

*Expe-*

*Experimenta, quibus deteguntur Lymphaticorum origines.* 52
*Cur ſanguinem non admittunt Lymphatica?* 53
*Lympha ſanguinea unde?* 54
*Anatomicorum opiniones circa Glandulas Conglobatas an ſint alicujus valoris?* 55
*Renum Lymphatica Nova.* 58
*Quis ſit Lymphaticorum Ortus in Renibus?* 60
*Conſenſus inter vaſa renalia ſingularis.* 61
*Ex gibboſa renum parte Lymphatica Nova.* 63
*Renum Hydatides unde?* ibid.
*Ovula in ovariis quî nutriantur.* 65
*Animal ex ovo generari experimento comprobatur.* 68
*Lymphaticorum ovarii Deſcriptio Nova.* 70
*Lymphaticorum Inſulæ neceſſariæ.* ibid.
*Arteriæ Iliacæ & Cavæ Lymphatica.* 71
*Unde Lymphatica Iliaca ortum ducunt?* 72
*Quæ mala Ovarii Lymphaticis ſæpe ſuperveniant?* ib.
*An Uterus ipſe Lymphatica obtineat.* 74
*Ureterum conſtitutio & calculi in iiſdem.* 76
*Quid calculum propellat?* 77
*Calculorum generatio in veſica.* ibid.
*Experimento confirmatur calculorum generatio.* 78
*Hiſtoria rarior.* 80
*Altera Hiſtoria.* 82
*Lapidis Bezoartici generatio.* 83
*Lymphatici in ovario malè affecti Hiſtoria.* 84
*Alia Hiſtoria.* 85
*Hiſtoria tertia.* 89

*Hiſtoria quarta.* 94
*Methodus Lymphatica Vaſa Peritonæi inveniendi.* 98
*Quomodo malè afficiantur Lymphatica Peritonæi?* 100
*Hiſtoria notabilis Hydropis Peritonæi à laceris lymphaticis.* 104
*Aliæ Hiſtoriæ.* 106
*An Paracenteſis hîc locum habeat?* 109
*Confirmatur Exemplo.* 110
*Aliud Exemplum.* 113
*Paracenteſis feliciter inſtituta.* 117
*Alia Hiſtoria Paracenteſis ſucceſſum confirmans.* 122
*Peritonæi Hydatides aliquando Aſciten mentiuntur.* 124
*Hiſtoriæ, Hydatides meſenteri proponentes, variæ.* ibid.
*Lymphatica Sacra quænam ſint?* 129
*Lymphatica Meſocoli.* 130
*Diverticula Peritonæi Nova.* 131
*Hernia inguinalis Fœminarum unde?* 132
*Authorum, de Herniis, incerta opinio.* ibid.
*Diverticula in canibus fœmineis nova.* 133
*Eadem in humano Subjectò inventa.* ibid.
*Diverticulorum vaſa unde?* 134
*Eorum extenſio nimia.* 135
*Diverticulum cum inteſtini ilei parte aliquando connaſcitur.* 136
*Obſervatio notanda.* 137
*Epiſtola Anatomica.* 139
*Vaſa Lymphatica partium capitis externarum.* 141
*Cervicis.* ibid.

*Vaſa*

*Vaſa Lymphatica Pulmonum.* 141
*Intercoſtalia.* 142
*Lumbalia.* ibid.
*Diaphragmatica.* ibid.
*Cordis.* 143
*Lienalia.* ibid.
*Hepatica.* 144
*Veſicæ felleæ.* 145
*Ventriculi.* 146
*Meſenterii.* ibid.
*Teſtium.* 147
*Pedum.* 148
*Manuum.* ibid.
*Cerebri.* 149
*Glandulæ pinealis.* 150
*Glandulæ Pinealis Epitaphium.* 152

FINIS.

Fig. I. fol. 15.

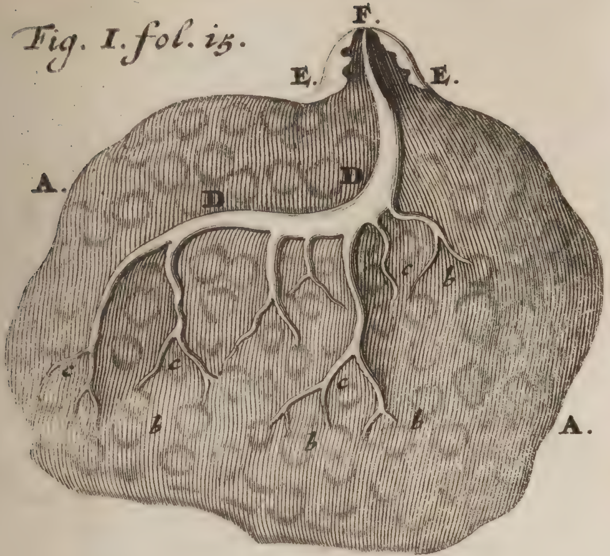



Fig. II. fol. 15.

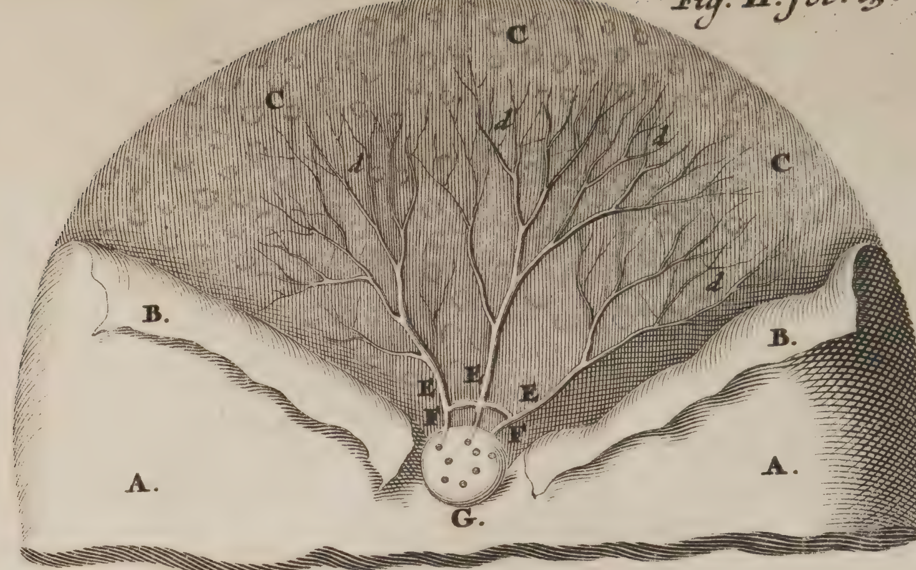



Fig. III. f. 23.

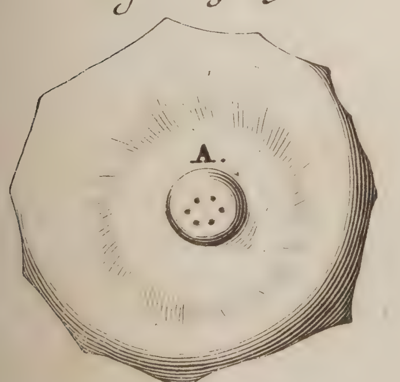



Fig. IV. f. 23.




Fig. V. f. 23.

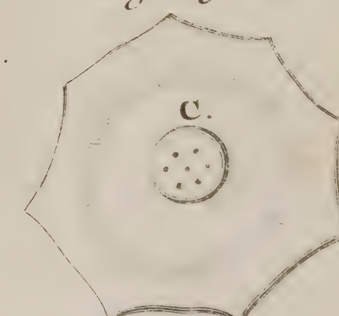


*Fig. VI. f. 24.*

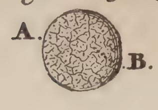



*Fig. VII. f. 24.*

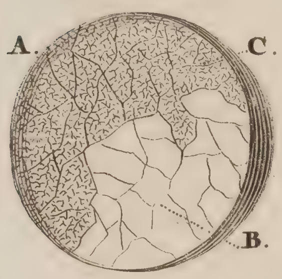



*Fig. VIII. f. 24.*




*Fig. IX. f. 32.*

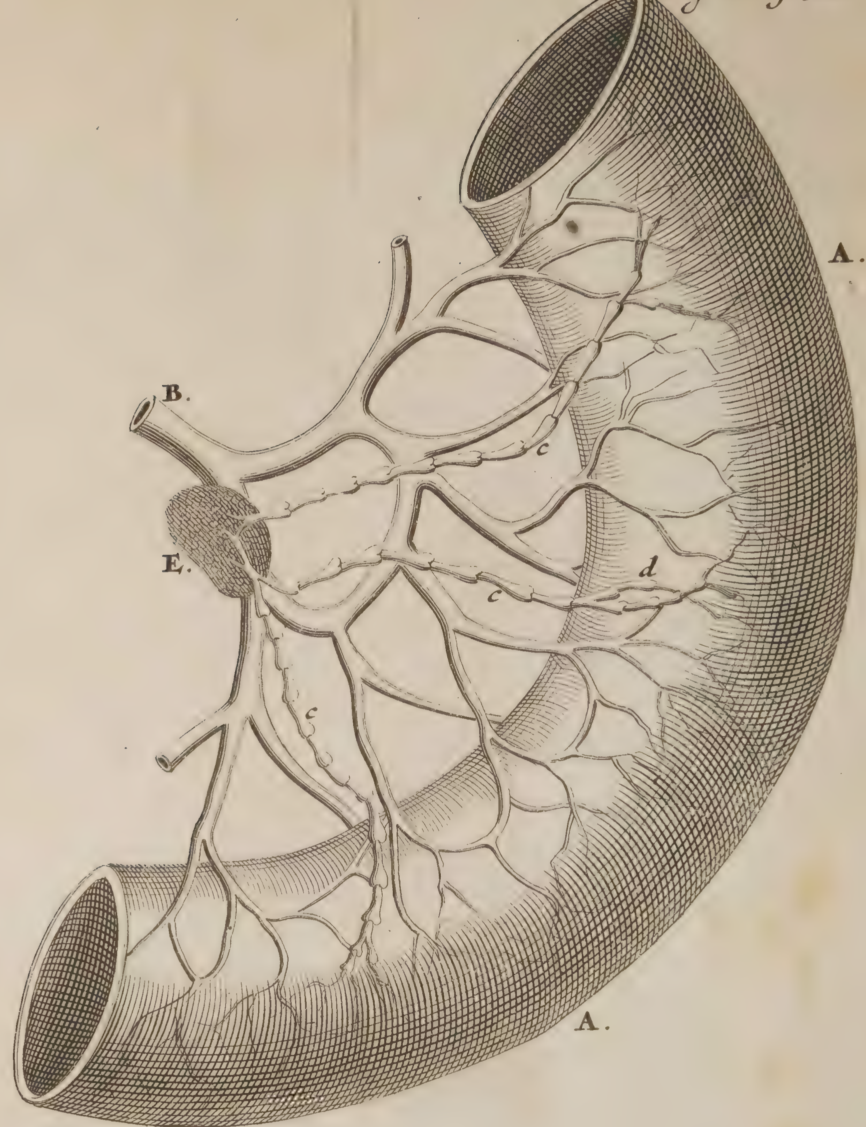


Fig. X. f. 35.

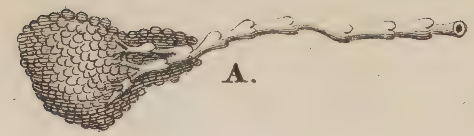



Fig. XI. f. 35.

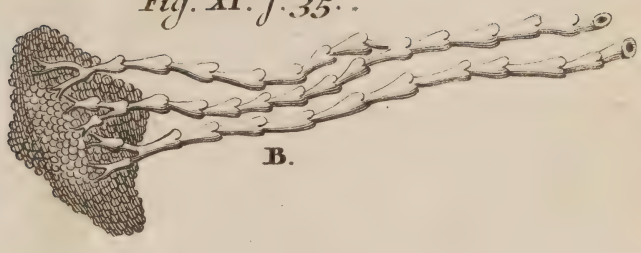



Fig. XII. f. 35.

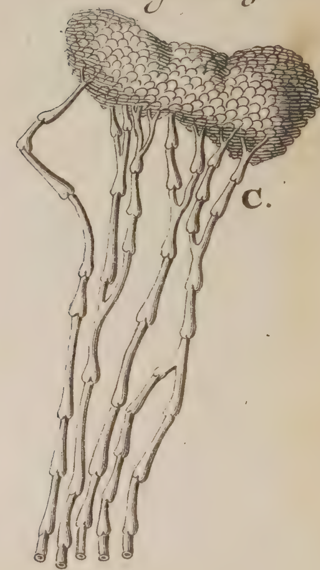



Fig. XIII. f. 37.

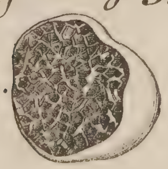



Fig. XIV. f. 37

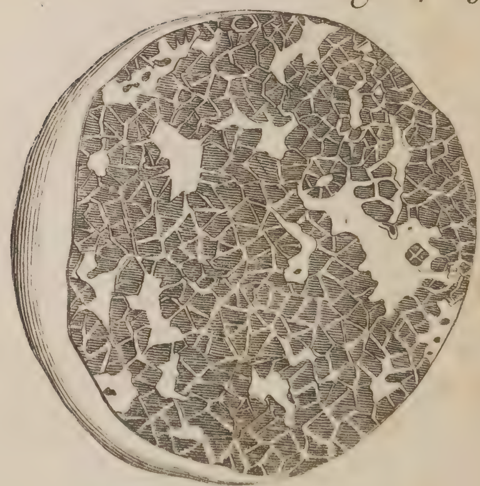


*Fig. XV. f. 39.*

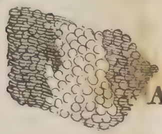



*Fig. XVI. f. 39.*

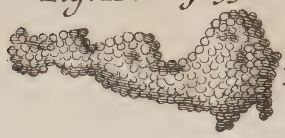



*Fig. XVII. f. 39.*

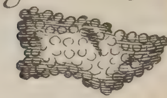



*Fig. XIX. f. 41.*

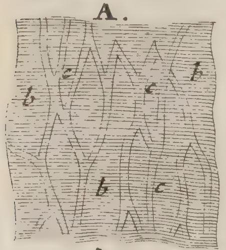



*Fig. XVIII. f. 40.*

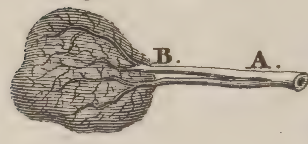



*Fig. XX. f. 43.*




*Fig. XXI. f. 43.*

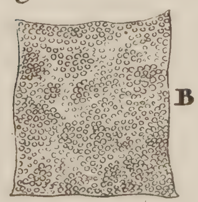



*Fig. XXII. f. 44.*

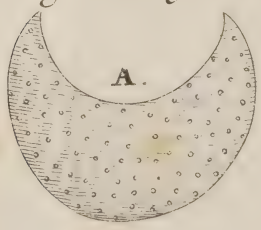



*Fig. XXIII. f. 44.*

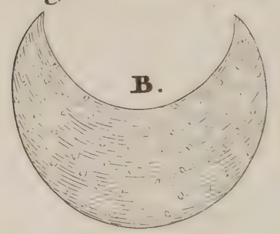


Fig. XXIV. f. 45.

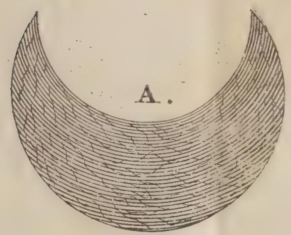



Fig. XXV. f. 45.

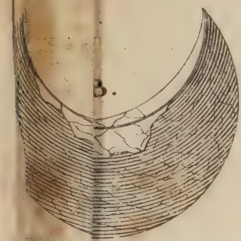



Fig. XXVIII. f. 48.




Fig. XXVI. f. 46.

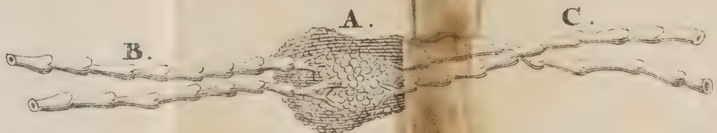



Fig. XXIX. f. 49.

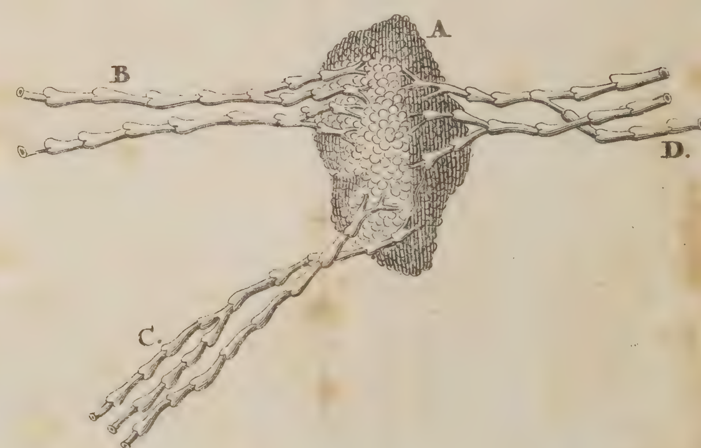



Fig. XXVII. f. 47.



Fig. XXX. f. 50.

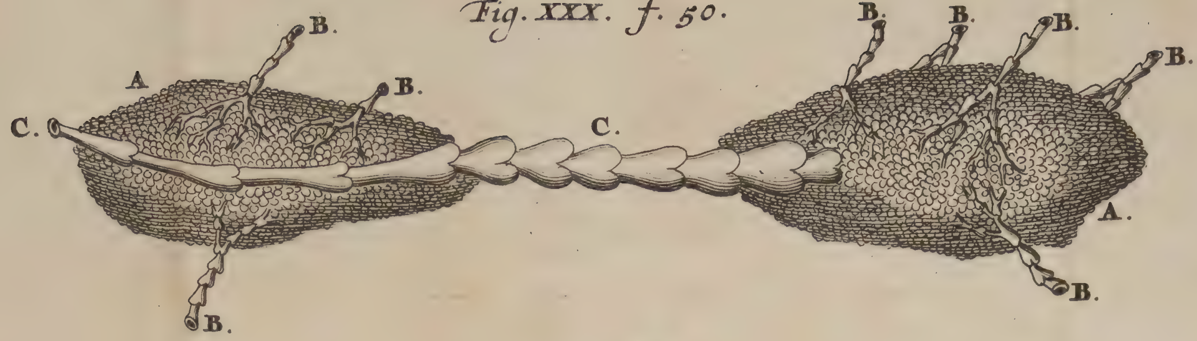



Fig. XXXI. f. 60. & 63.

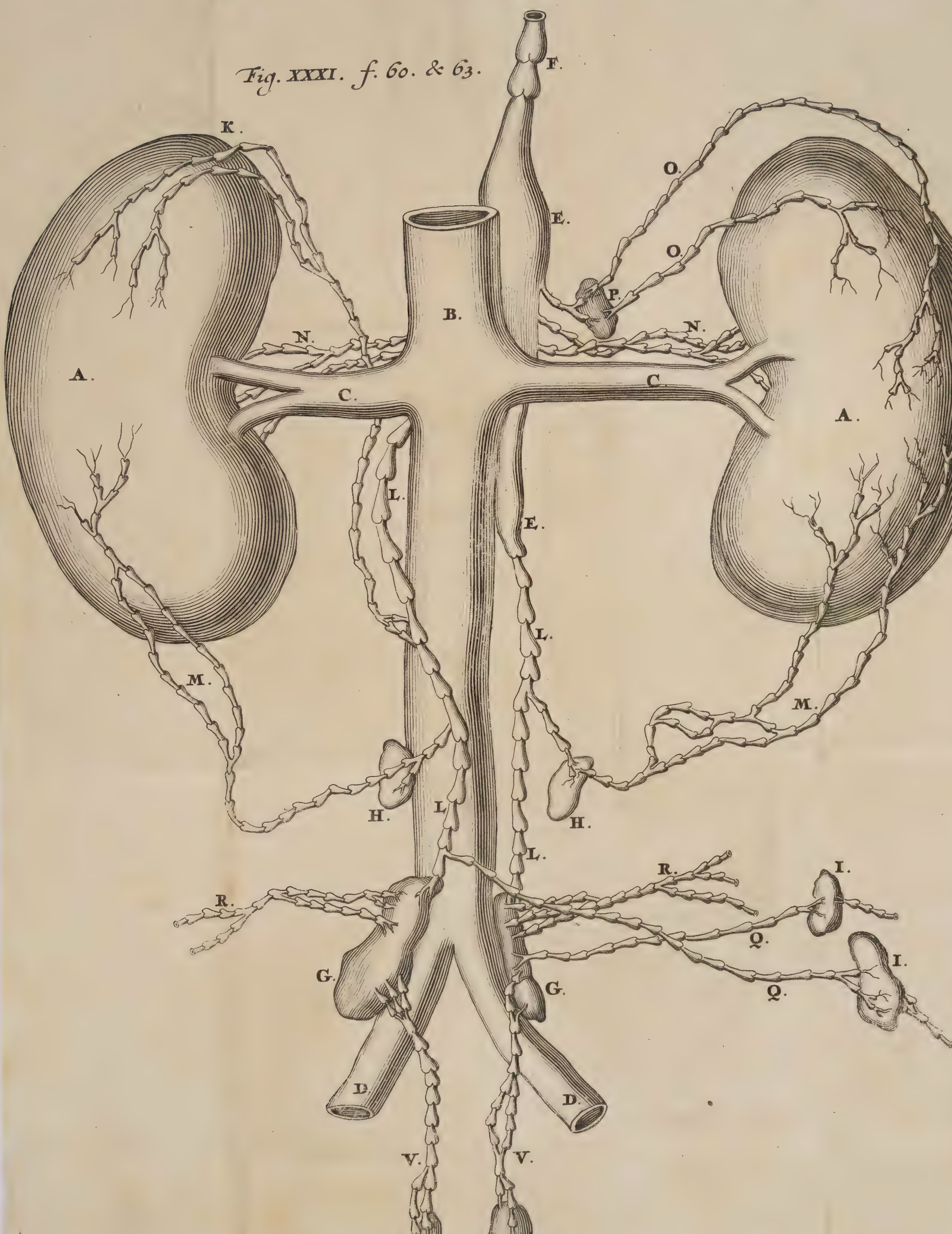


Fig. XXXII. f. 70. & 72.

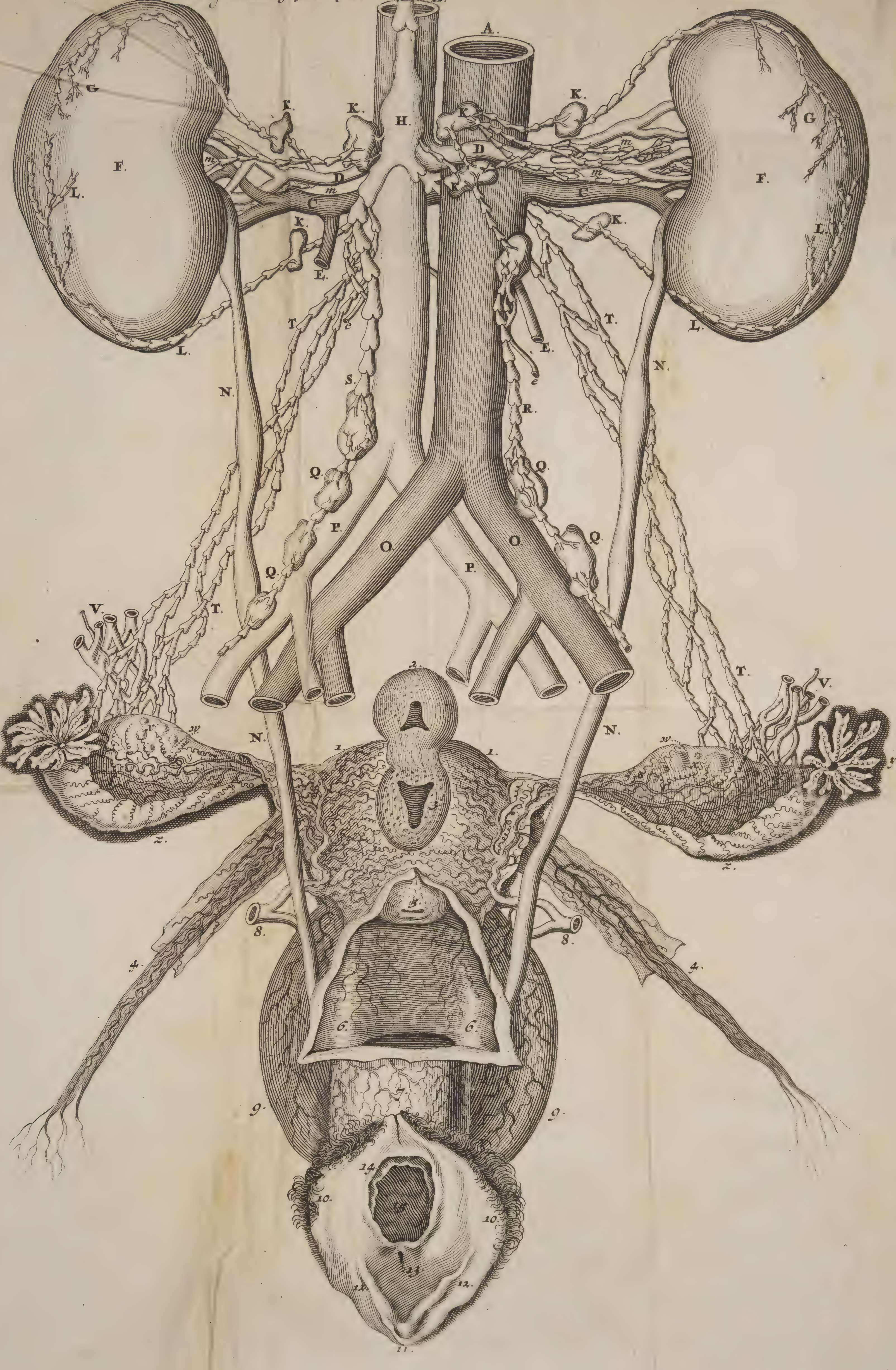


Fig. XXXIII. f. 75.



Fig. XXXIV. f. 76.

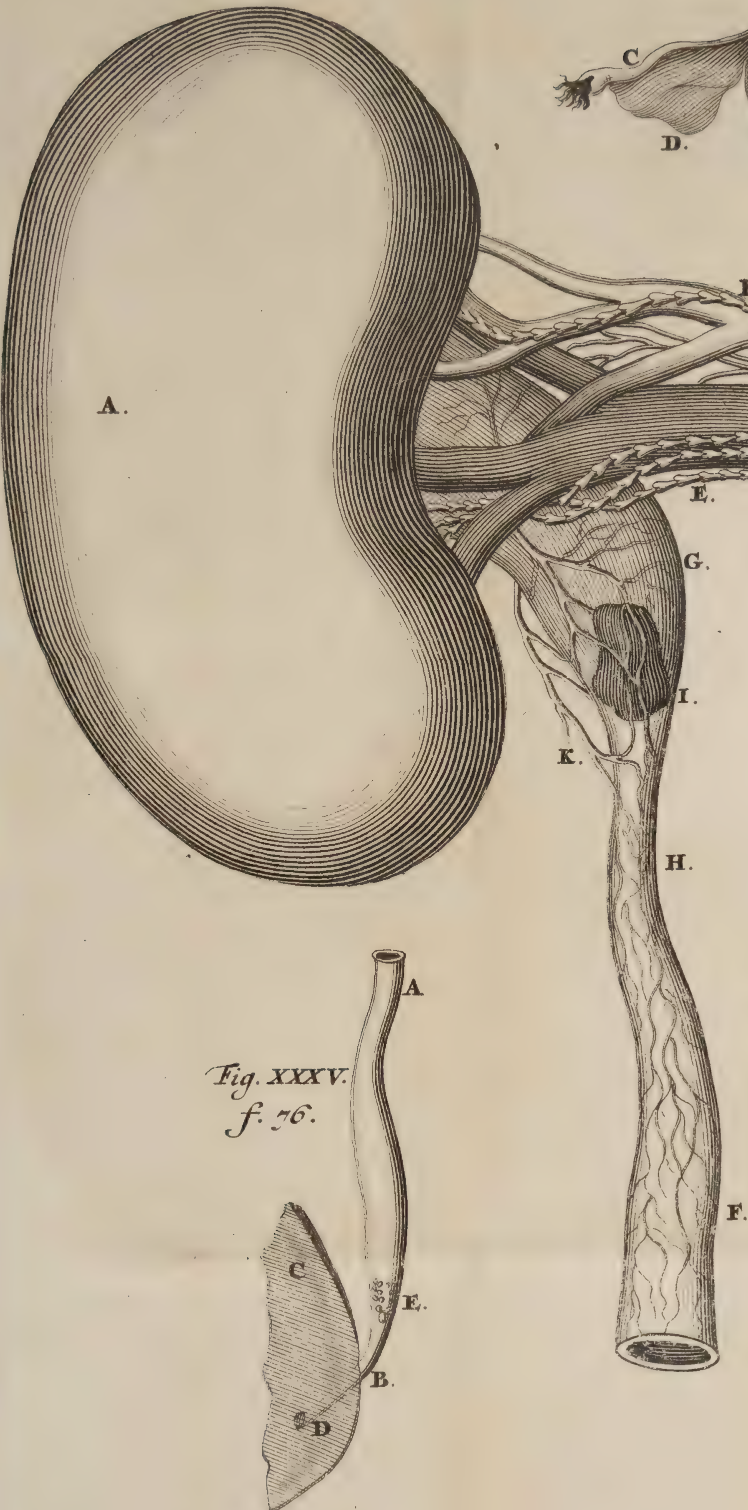



Fig. XXVIII. f. 85.

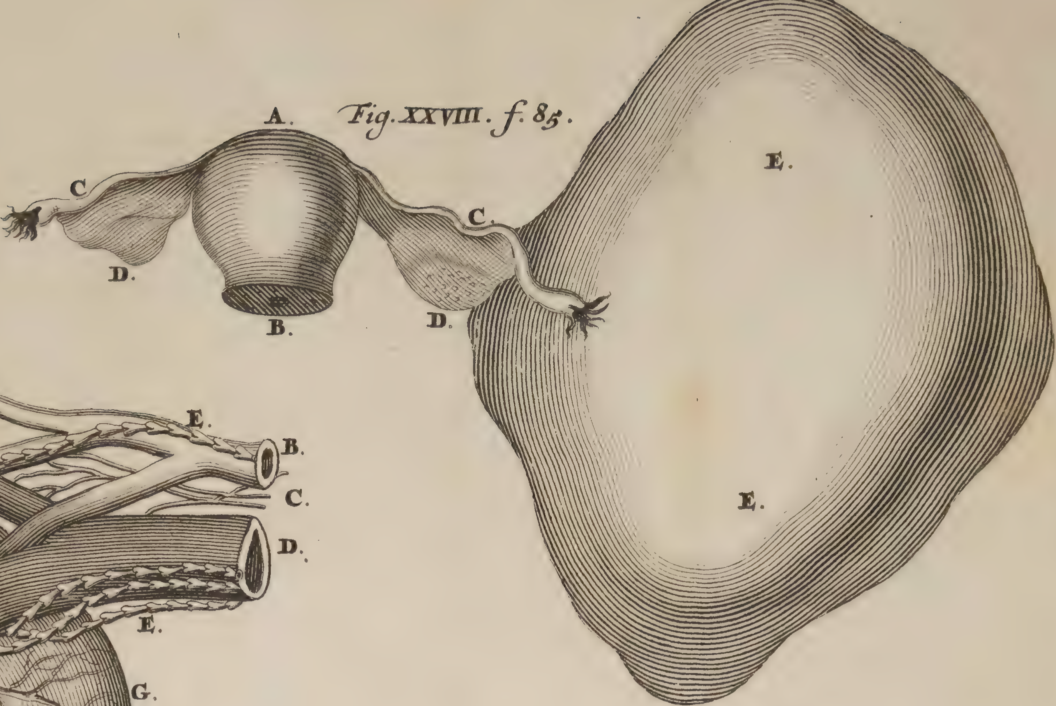



Fig. XLI. f. 143.

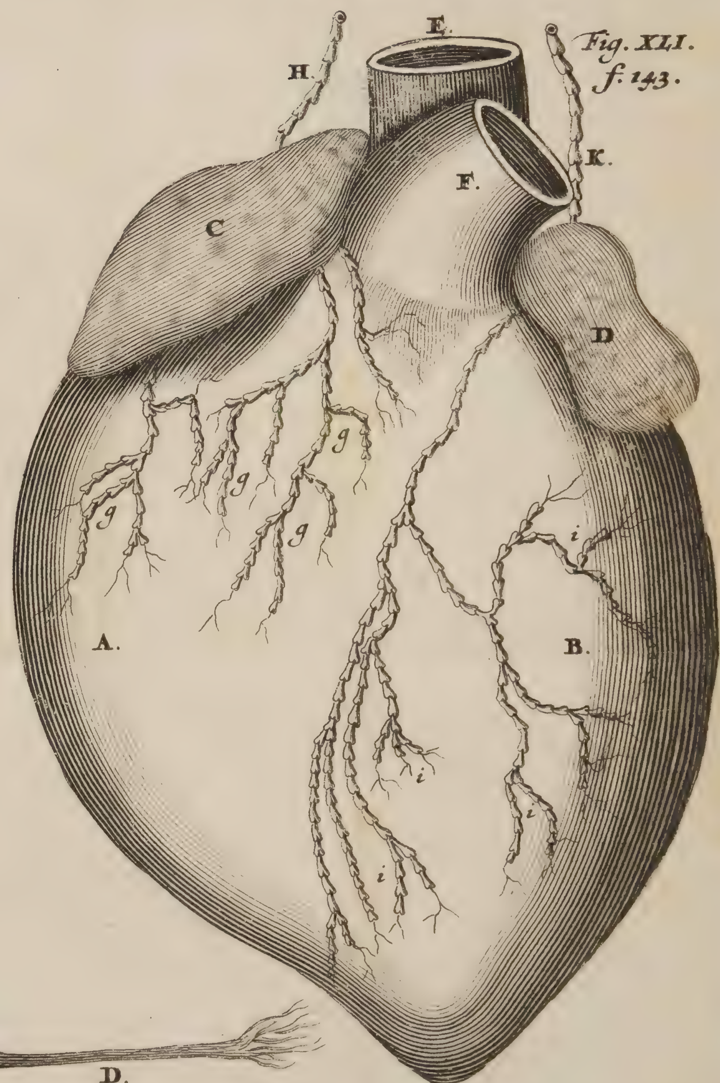



Fig. XXXV. f. 76.

Fig. XXXIX. f. 133.

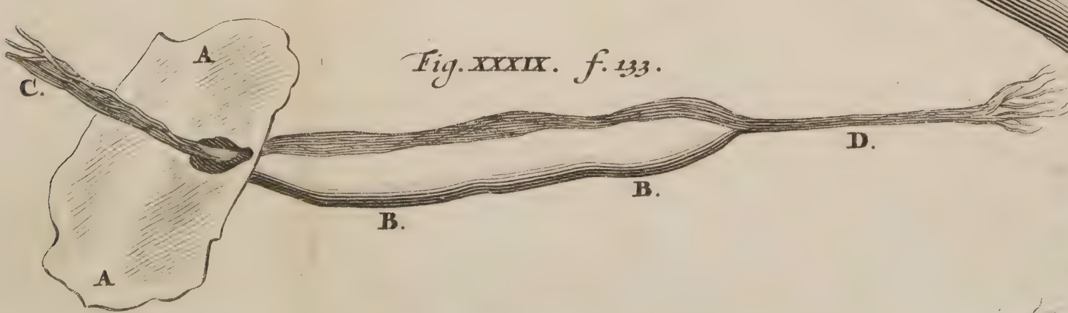



Fig. XXXVI. f. 79.




Fig. XL. f. 135.

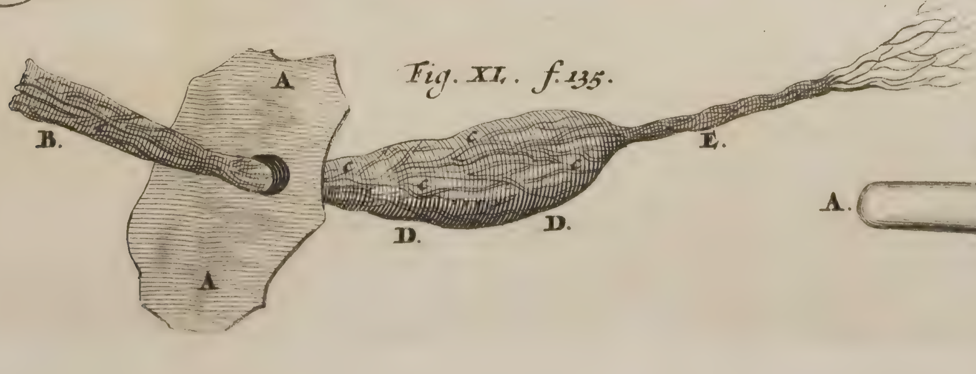
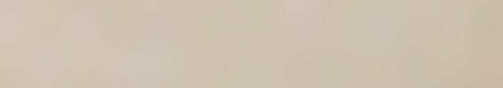



Fig. XXXVII. f. 83.






B.



# DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA

DE

# MOTU BILIS CIRCULARI EJUSQUE MORBIS.

*Quam publicè olim habuit*

MAURITIUS van REVERHORST,

MEDIC. CAND. Lugd. Batav.

*Nunc Profeſſor Anatomicus Hagæ-Comitis.*

*SAGACISSIMO*

*Harum Theſium Patrono,*

# D. MAURITIO
VAN
# REVERHORST.

## EPINICIUM.

*Abderitani ne poſcite ſcripta Magiſtri,*
*Qui veram Bilis quæritis hiſtoriam.*
*Hactenus obſcuri pandit Myſteria ſucci*
*Omnia* Mauritî *cura ſagaxque labor.*
*Qui Bilem certâ ratione ac lege moveri*
*Jam negat, inſulſum eſt & ſine Bile caput.*

Ponebat amico

D. LIEBERGEN.

# DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA, *DE* MOTU BILIS CIRCULARI.

. I. Quum vita noſtra ut plurimum dependeat, à ſanguinis humorumque Motu Circulari, ite conſtituto; multum ſane debemus Viris Clariſſimis, qui ſanguinis Circuitum detexêre primi, & uamvis olim fortes vixiſſe certum t, qui ſanguinis Motus mentioem fecêre, verùm obſcure adeo undem propoſuêre, ut nihil certi x eorum ſcriptis colligi poſſit: Magnus itaque Harvæus Anatomiorum Anteſignanus, Circulantis anguinis vexillum prætulit, qui abore improbo, & experimentis

Utilitas Circulantis Sanguinis.

variis, motum humorum clare adeo & diſtincte propoſuit, ut hoc tempore rarius occurrant, qui non ambabus, ut dicunt, manibus, hanc opinionem amplectentur, vitæque noſtræ ſumme utilem cenſeant.

Quænam Circulationes ab eo proveniunt.

§. 2. Et quid mirum? ex hoc enim fonte, omnes fere Mutationes, Motus, Secretiones, Actiones Senſationesque proveniunt, ex eodem, aliorum humorum Motus Circulares principium ducunt, quales ſunt; *primò* Salivæ: *ſecundò* Liquoris Gaſtrici: *tertiò* Succi Pancreatici: *quartò* Bilis: *quintò* Lymphæ: *ſextò* Spirituum: & *ſeptimò* addi poſſet Seminis Motus Circularis.

Nos Motum Bilis Circularem ſolummodo proponemus.

§. 3. Longius foret, horum omnium Circuitus proponere, veritateſque probare; & licet hactenus pleriſque, etiam ſubtilioribus Anatomicis, hoc fere fuerit neglectum, attamen pro humorum dictorum Circuitu probabiles adeo militant opiniones, ut de illorum Motibus vix dubitare poſſimus;

ſuffe-

ſuffecerit unum ex hiſce, pro *Lemmate Inaugurali*, mihi eligere, & præprimis, propter ſingularem ejus utilitatem, quam Oeconomiæ Animali præſtat, *Bilis* ſcilicet *Motum Circularem*. Verùm ne ἀμεθόδως hic procedamus, perquam neceſſarium duximus, *Hepatis* pariter, atque *Bilis* Anatomen proponere, quibus rite perſpectis, noviſque experimentis confirmatis, verior inde reſultet *Bilis Motus & in circulum actus*, quibus abſolutis, ad varios Morbos Bilioſos, eorumque Cauſas facilior erit tranſitus; tandem facta Prognoſi, ipſa Curatio, certiori fundamento fundata, inde erit deducenda. Varia interim, ad nauſeam uſque, aliis, jam dudum propoſita, ſtudio præterire voluimus, ne cramben, non tantum bis, ſed decies, imo pluries recoctam, Lectori Benevolo, apponere videamur.

§. 4. Hæc autem, ut ordine fiant, primo *Hepatis* notabimus *Situm*; dein- Quid de Hepate dicetur.

deinde *Figuram* ; mox *Superficiem*, *Colorem* , *Connexionem cum aliis partibus* , *Membranam inveſtientem* , *Vaſa* ejus , tam *Inferentia*, quam *Efferentia* , nec non *Ductus peculiares excretorios* ; porrò *Subſtantiam* ; tandem *Veſicæ Felleæ* Anatome quoque erit proponenda; nec non *modus ſecretionis Bilis*, æque *ac Lymphæ* , poſtremo horum omnium *Uſus*.

Hepatis Situs. §. 5. *Situm* eſt *Hepar*, ſive *Jecur* in hypochondrio dextro , ex adverſo lienis , ſub diaphragmate , inter coſtas , & ventriculum , nunc elatiore , nunc depreſſiore ſede , vertebris partim dorſalibus , partim lumbaribus & coſtis ſpuriis innitens ; ita ut externè , tactu ( præcipuè in ſtatu morboſo ) facile deprehendi queat ; quo in caſu non rarò obſervatum , dextri lateris Renem, ſitum obtinuiſſe, ſiniſtro magis declivem , idque ab Hepatis mole ſolitò majore , Renemque hunc magis minuſve premente ; verùm illud

illud perpetuæ veritatis non eſſe, multiplici experientiâ didicimus.

§. 6. Raræ admodùm, & infrequentes ſunt Anatomicorum obſervationes, de hujus *ſitu mutato;* ita ut Lien in dextro, Hepar verò in ſiniſtro locetur hypochondrio: Nos ſæpius vidimus partem ventriculi dextram non tantùm, ſed totam ejus ſuperficiem, tegi ab hujus parte concavâ; ſed, quod magis mirum, illam eandem Hepatis partem, in ſiniſtro hypochondrio firmiter lieni adhæſiſſe, uti nuper, non ſine admiratione, in quodam ſubjecto, videre licuit. Situs mutatus.

§. 7. *Hepatis Figuram* ſi conſideremus, eam duplicem cum Anatomicis notabimus; alteram *Convexam*, *Concavam* alteram: *Convexa* ea eſt, quæ coſtas ſpurias, & diaphragmatis partem concavam; *Concava* verò, quæ ventriculum reſpicit. Figura Hepatis.

§. 8. *Superficiem* quod attinet, illa lævis eſt, glabra, & æqualis Ejus ſuperficies.

( loquimur de *convexâ* ) in ſtatu verò morboſo, ubi acini Hepatici ſunt obſtructi, eſt inæqualis, aſpera, & innumeris capitulis tuberoſa, non tantum in parte hac convexa, ſed etiam concavâ; uti aliquoties in corporibus Cachecticis & Hydropicis (potiſſimum in Aſcite) obſervavimus; *interna* vero *ſuperficies*, quæ, præterquam quod ſit concava, inæqualitate notabili, & prominente parte, foveâ ſingulari conſpicitur; protuberantiam componit, qui dicitur Hepatis Lobus minimus, foveam verò, ubi Cyſtis Fellea, Hepati jungitur.

Hepatis Color. §. 9. *Color* alicujus partis, cum plerumque talis ſit, quales humores in ipſa exiſtentes; non mirùm, *Hepatis Colorem* eſſe ex pallido rubicundum; pallorem utì à Bile, ita ruborem facilè ab ipſo ſanguine deducimus. In Fœtu verò eſt obſcurioris coloris, ob particulas aëreas ſanguini Fœtus minori copiâ permixtas.

§. 10.

§. 10. Connexio hujus viſceris, cum partibus vicinis, præprimis notanda; & primò quidem Hepar ſuſpenſum tenetur, à ligamento ſatis valido, lato, & membranoſo, à peritonæo orto, cujus ope cohæret cum parte diaphragmatis muſculoſa, & cartilagine mucronatâ; & hocce Ligamentum, ab officio, quo fungitur, Anatomici vocarunt, *Ligamentum Hepatis ſuſpenſorium Latum*; quia latè ſeſe expandit; & ut tanti viſceris moles melius ſuo maneret loco, hocce Ligamentum deſcendit, verſus Hepatis partem inferiorem, ibidemque portarum venam (quo loco umbilicalis vena ipſi adjacet) involvit, & vaginulâ quaſi includit; ſed ne quis credat, hunc Hepatis cum diaphragmate nexum, reſpirationi obeſſe, ipſam potius juvare putamus, quatenus diaphragma ab Hepatis mole deorſum trahatur, adeoque inſpirationem haud parum promoveat, & hic ejus *nexus* eſt à parte ſuperiore,

Connexio cum vicinis partibus.

riore, ab inferiore autem parte *annectitur Hepar* umbilico, mediante Venâ Umbilicali (de qua infra fuſius) quæ in jam natis Ligamentum evadit, Hepatiſque aſcenſum ſuperiora verſus impedit, ne liber diaphragmatis motus impediatur: Præterea Hepatis vaſa etiamſi ipſum (non ut reliqua Ligamenta) ſuſpenſum teneant; multum tamen ad ejus, cum adjacentibus partibus, Connexionem conferunt. Hæc autem Ligamenta, adeo rigida, & firma non ſunt; quin Hepar, pro vario corporis motu, modò dextrorſum, modo ſiniſtrorſum, modò ſurſum, modò deoſum, libere ſatis moveri queat.

Membrana inveſtiens.

§. 11. Hepar *tenui* & *pellucidâ* inveſtitur *membranâ*, oriunda, partim à vaſis ipſum perreptantibus, ſuiſque extremitatibus, uſque in ſuperficiem pergentibus, ibidemque cum fibris membranoſis, à peritonæo oriundis, hanc membranam componentibus.

§. 12.

§. 12. Tandem Hepatis *vaſa* examinanda veniunt, quorum numerus tantus eſt, quantus in nullâ totius machinæ parte occurrat; quæque proinde dividimus in *Adducentia*, & *Abducentia*: adducunt Arteria, Nervi, & Vena porta; quibus in Fœtu addenda vena, Umbilicalis dicta: abducunt Cavæ ramificationes per Hepar diſperſæ, Vaſa Lmphatica, & Pori Bilarii. Vaſa ſunt vel adducentia, vel abducentia.

§. 13. *Arteriam* obtinet Hepar à cœliacâ, à qua cum variæ oriantur ramificationes, ad partes circumjacentes tendentes, ſic à dextro ipſius latere, oritur ille ramus, quem Anatomicorum Filii Arteriam Hepaticam appellare ſolent; quæ cum propius ad Hepar accedit, in duas abit ramificationes, quarum altera tendit ad Cyſtin Felleam, altera Subſtantiam Hepatis ingreditur, ibidemque ſociâ ubivis venâ Portâ, poriſque bilariis, ſingulos aggreditur glandularum acinos, quibus ſuos tribuit ramulos Arterioſos. Primum vas adducens eſt Arteria.

§. 14.

Secundum ſunt Nervi.

§. 14. *Nervos* accipit Hepar copioſos à Nervo Vago, ſeu Pari octavo, qui in innumeros abeunt ſurculos, ad ſingulas glandulas tendentes, per quos ſpiritus, partim pro Bilis, partim pro Lymphæ ſecretione in illas partes feruntur; Sed an præciſe, quemadmodum nonnulli Anatomici volunt, ſint quatuor diſtincti ſurculi, duo à pari vago, ſeu octavo, tertius à Stomachico, quartus à coſtali, illud non facile determinare eſt; præcipue cum hi Nervi cæteris vaſis, membranis, reliquiſque aliis involucris, adeo ſint intricati, ut peritior illos nequeat offendere, ſed manus Anatomica artificioſa illos facile in varios & diſtinctos nervos dividere poſſit.

Tertium Vena Porta.

§. 15. Inter adducentia Hepatis vaſa, hoc loco examinanda occurrit, *Vena Porta*, à variis infimi ventris partibus oriunda; uti ſunt Ventriculus, Lien, Pancreas, Omentum, Inteſtina, præcipue Tenuia (propter

uſum

uſum ſingularem, inferius proponendum) ex quibus omnibus partibus, tanquam totidem *Radicibus*, ſanguinem ſuum accipit; illâ vero in parte, in quâ omnes hæ Radices coëunt, conſtituitur Truncus; & hucuſque Vena vocari poteſt; ſed hoc loco *arteriæ officio fungitur*; propter rationes jam proponendas: nam utì primò arteriarum in modum conſtat tunicis craſſioribus; ſic etiam ſenſim fit anguſtior, & ut aliquid ab ipſius ſanguine ſeparatur, ſic etiam ſanguis ejus, ab alio vaſe ſcilicet Venâ cavâ, excipitur. Fungitur officio Arteriæ;

Sed, an etiam, Arteriarum in modum *pulſet*, uti nonnulli Anatomici, etiam non infimi ſubſellii, ſtatuunt, nos unico hocce experimento freti, nequaquam agnoſcimus; quod ligatâ arteriâ Hepaticâ, ille pulſus non obſervetur, uti ſæpe experti ſumus. Non pulſat tamen;

*Hæc* autem *Vena*, in eo non convenit cum arteriis, quod ſanguinem vehat obſcuriore colore tinctum.

Porro,

Porro, quamprimum hæc Vena Hepatis ſubſtantiam ingreditur, in infinitas abit ramificationes, ad totidem Hepatis glanduloſos acinos tendentes, ibidemque particulas ſuas biliofas (ab inteſtinis, haud abſimili modò, quemadmodum vaſa lactea, ſuas particulas chymoſas, ut infra de *Motu Bilis*, receptas) deponunt,

Ultimum adducens Vena Umbilicalis.

§. 16. *Adducentibus* tandem jungitur *Vena Umbilicalis*, originem ſuam, non ex Hepate, ut Veteres voluere, ſed ex Placentâ ducens Uterinâ, in qua, pro fœtus nutritione, liquorem accipit, ſanguine mixtum, per umbilicum in Hepar, & mediante canali venoſo, in venam cavam deferendum; Fœtu verò jam in lucem edito, Vaſiſque Umbilicalibus, ligatura injecta; ita ut per ea jam nihil deferatur, *hæc Vena uſum ſuum amittit*; & quemadmodum ſupra oſtendimus, Ligamenti naturam induit.

Quando uſum ſuum amittat.

Ejus ſanguis

§. 17. *Vena* hæc *Umbilicalis* hoc obti-

obtinet peculiare, quod ſanguinem vehat, arterioſo ſimilem, hoc eſt, colore donatum, intensè rubicundo; quod nuſpiam (præterquam in Vena pulmonali) in reliquo Venoſo genere conſpicitur; & aliunde deducendum non erit, quam à particulis aëreis, ſanguini huic copioſius admixtis. eſt rubicundioris Coloris.

§. 18. Hucuſque vaſis propoſitis Adducentibus, *Abducentia* jam examinanda reſtant; quorum primæ erunt *Venæ*, harum majores potiſſimum ramificationes, in Hepatis parte concava conſpiciuntur, originem ducentes ex acinis Hepatis glanduloſis, reliquiſque partibus, in quibus ſanguinem, à ſecretione reſiduum ſuſcipiunt, & in Venam Cavam aſcendentem deferunt. Primum vas abducens eſt Vena.

§. 19. Hiſce Abducentibus vaſis, ſuccedunt alia; ſcilicet *Lymphatica* nuper detecta, quæque ob ſingularem, quam præſtant Oeconomiæ Animali, utilitatem, hoc loco ſunt deſcribenda; Illa autem duplicia occurrunt, Huic ſuccedunt Lymphatica.

Suntque vel Interna vel Externa. currunt; alia enim ſunt *interna*, alia vero *externa*: *Interna*, jam à nonnullis Anatomicis, ſed malè deſcripta, prodeunt ex modò propoſitis acinis glanduloſis, & principiis adeo ſubtilibus, ut viſum plerumque fugiant; ſed magis in ſenſus incurrunt, ubi eadem Hepatis tunicam perreptantia, & innumeris inter ſe anaſtomoſibus juncta, deſcendunt ductibus manifeſtioribus, ubivis (propter valvulas intus conſpicuas) nodoſis, in glandulam muſcoſam unam aut alteram, Portæ adſitam, ut inde, vel immediatè, vel interpoſitâ ſimili glandulâ, Lympham ſuam in ſaccum chyliferum deponant.

Glandularum autem jam propoſitarum numerus occurrit incertus: nam quo majores, eò pauciores, & ſi minores fuerint, non duæ aut tres, ſed quinque, ſex, imò ſeptem, & plures aliquando conſpiciuntur.

Lymphatica Externa. *Lymphatica externa*, ſive partem Hepatis ſimam occupantia, itidem pro-

prodeunt ex acinis glanduloſis illius partis, & numeroſa adeo conſpiciuntur, ut, vel maxime Lynceus, ni oculus vitro ſit armatus, omnia ritè examinare non poſſit.

Omnia autem hæcce vaſa, antequam Hepar deſerant, ſex, ſeptem, vel octo, aliquando plures componunt Ductus majores, utrimque per latera ſuſpenſorii lati adſcendentes, ſuamque Lympham in cavam eructantes. Hepatis Vaſorum Lymphaticorum, tam Internorum quam Externorum &c. delineationes vide *Tabul.* 1. *Figur.* 1. & 2.

§. 20. Vaſa hæc Lymphatica tam Interna, quàm, Externa, longe aliam, & à reliquis Lymphaticis diverſam vehunt Lympham, utpote particulis Bilioſis magis volatilibus gravidam, ideoque merito Lympham Bilioſam dicendam; haud abſimili modô, quemadmodum in inteſtinis particulæ Bilis ſubtiliores in *venas* propelluntur *meſeraicas*; craſſioribus interim una cum fæci-

Diverſitas Lymphæ.

b bus

bus extra corpus emiſſis (utì infrá, quando de *Motu Bilis Circulari*, clarius patebit) contingit in Hepate, ubi particulæ Bilis craſſiores in Poros Bilarios, ſubtiliores vero, & magis mobiles in Vaſa Lymphatica propelluntur, uti, ex peculiari eorum colore, manifeſtum ſatis eſt.

Probabatur eſſe flavam.

§. 21. Lympham hanc colore flavo eſſe donatam, frequenter etiam in Hydrope Aſcite (à læſis Lymphaticis Hepaticis ortâ) laborantibus conſtat, quorum aqua, Paracentheſi extracta, talem refert colorem; particulaſque in ſe includere Bilioſas, ſapor indicat; hæcque illa aqua eſt, quam Noſtrates vocant, het geele water.

Ultima abducentia ſunt pori Bilarii.

§. 22. Tandem Abducentium vaſorum agmen claudunt *Pori Bilarii*, tanquam totidem radices, conſtituentes truncum, ſeu vas excretorium, Hepati proprium, Ductum, nimirum Hepaticum, per quem Bilis, ab omnibus Poris Bilariis, in Hepatis glanduloſis acinis ſecre-

ſecreta, fertur in Ductum Cholidochum, ſeu Communem (quia utrique Ductui, & Hepatico, & Cyſtico, communis eſt) & ab hoc, in inteſtinum duodenum.

§. 23. Porro circa Poros hoſce Bilarios, notandum venit, illos ubivis, & Venis Portarum, & Arteriæ Hepaticæ, ſocios eſſe, idque non tantum in principio, ubi Capſulâ Gliſſonii includuntur; ſed &, ubi minores, imo minimæ, dictorum Pororum, occurrunt ramificationes. Pororum Curſus.

Bilis autem, quæ per dictos Poros defertur, quo ad colorem flava magis, & mobilis eſt; quam illa, quæ ex Cyſti prodit Felleâ, uti infra, quando de ejus ſtructurâ, pluribus oſtendetur. Differentia Bilis.

§. 24. *Hepatis Subſtantiam* quod ſpectat, ea in cocto, quam crudo, melius vero in Porcino, quam Humano diſtinguitur; variis conſtat Lobulis exiguis, qui iterum ex minoribus Glanduloſis Acinis, pro- Subſtantia Hepatis.

priâ membranâ involutis, & illius fibris ſibi invicem annexis, conflantur; hi autem acini glanduloſi, ſed melius Glandulæ Vaſculoſæ, ſunt congeries minimorum vaſculorum ſupra recenſitorum.

Anatome Veſicæ Felleæ.

§. 25. *Veſica Bilaria*, ſeu *Cyſtis Fellea*, hoc loco non omittenda; ſed varia, & notatu digniſſima, illam ſpectantia, proponenda erant. Hujus *ſitus* eſt in concavâ Hepatis parte, cui adhæret parte mediâ, reliqua vero parte ab ejus corpore pendens, quâ non raro tangit inteſtinum Colon, aliquando Ventriculi latus dextrum, aliquando aliam inteſtinalis tubi partem, quam frequenter *Flavo Colore tingit*, particulis Bilioſis magis volatilibus per ipſius poros tranſudantibus, hiſce in partibus hærentibus, & Colorem talem Flavum producentibus: Imo adeo volatiles Bilis aliquando includit particulas, ut præter partes dictas, etiam Peritonæum, Muſculos Abdominis, ejuſque integumenta

Situs.

Maculæ flavæ.

menta penetrent, & in externa Hypochondrii dextri regione Cutim notabili flavedine tingant; utì illud nuper in Amphitheatro vidimus.

§. 26. *Figura Veſiculæ* Oblonga, Subrotunda, & Pyriformis eſt; *membrana* vero illius, ex Tribus Tunicis conflata eſt, quarum prima, ſive exterior ipſi cum Hepate communis eſt; altera ſive media conſtat fibris ordine irregulari ſemet intercuſſantibus; tertia ſeu intima eſt glandoſa, mucagine, & multis villis obſeſſa, impediens, ne particulæ Bilis acriores tunicam fibroſam lædant, & vellicando Bilis excluſionem citò nimis promoveant. Figura, Textura Membranæ.

§. 27. Dividitur porro hæc Cyſtis in *Fundum*, & *Cervicem*, quorum illa pars, quæ Rotunda, Pyriformis & Ampla eſt, vocatur *Fundus*; *Cervix* vero in parte elatiore locata, Anguſtior eſt, & magis ſtricta, *valvulam* olim a Bauhino Diviſio in Fundum & Cervicem.

hino notatam , aliquando ſimplicem , aliquando duplicem aut triplicem , figuræ plerumque ſemilunaris , & non rarò cochleæ in modum extenſam habens , præpedientem, quo minus Bilis ex ductu Hepatico hanc veſiculam ſubintret; præterea ne Bilis illa, ſemel ex hac elapſa , revertatur ; ſed ulterius per ductum Cholidochum , ſeu Communem fluat in inteſtinum duodenum : Porro inſervit hæc *valvula*, ut Bilis, jam in Veſicula Fellea collecta , non continuò , & per viam ſatis patulam egrediatur , ſed eo potiſſimum tempore , quo ventriculus , chylificationis tempore , cibis gravidus , & diſtentus Veſiculam hanc premendo , Bilis , excretionem , chyli elaborationi adeo neceſſariam , magis promoveat: effluxum hujus Bilis nimis citum ex Cyſti Felleâ præter valvulas , ipſum *Collum* impedit , quod *non rectilineum* , quemadmodum paſſim , aſt male ab Anatomicis deſcribitur , ſed

Valvula in Cervice.

Ejus Uſus

Collum non rectilineum.

ſed Curvum in omnibus fere ſubjectis occurrit; uti *Tabul.* II. *Figur.* 4. monſtrabit.

Arteria Cyſtica.

§. 28. *Arteriam* habet, Anatomicis *Cyſticam* dictam, ab arteriâ cœliacâ oriundam, variis ramificationibus hanc Veſiculam egregiè exornantibus. *Nervos* obtinet *cum Hepate communes*, & ab eodem principio oriundos. Eadem *ramificationes* quam plurimas habet *à Venâ Portâ*, quæ unà cum modo dictâ arteriâ, ſanguinem ſuum tradit ramificationibus *Venæ Cavæ*.

Nervi Communes.

Venæ à Vena Porta.

Lymphatica Cyſtica.

§. 29. Cyſtis hæc ſuis etiam gaudet *Vaſis Lymphaticis*, ex concavâ Hepatis parte oriundis, & Veſiculam hanc perreptantibus, ex qua in Glandulam quandam exiguam, ad collum ejus locatam, ac proinde Cyſticam dicendam, ingrediuntur, & anaſtomoſibus cum Hepaticis Lymphaticis juncta, eundem curſum poſtea ſervant; vocantur autem hæc Lymphatica Cyſtica, non quod ab ipſâ originem ducant, ſed

 huic

huic tantùm incumbant; uti ſequenti patet experimento, preſſo ſcilicet Hepate, ſtatim Lymphâ turgebunt, etiamſi horum vaſorum nullum veſtigium ante apparuerit; hocque experimentum, Lymphâ expreſſâ, aliquoties iterari poteſt. Glandulæ Cyſticæ, Vaſorumque Lymphaticorum Delineationem, vide *Figur. citat.* 4.

Peculiaria vaſa Bilifera. §. 30. Præter hæc vaſa Arterioſa, Venoſa, Nervoſa & Lymphatica, *peculiaria* occurrunt vaſa *Bilifera*, ex ſimâ Hepatis parte oriunda, quæ, bilem ſuam duplici, triplicive Ductu excretorio in hanc Veſiculam, membranam ejus, potiſſimum circa collum, perforantia, deponunt: major horum Ductuum, in interna Veſicæ parte, papillula quadam conſpicuus eſt; ſimili fermè modô, quemadmodùm ductus communis, in inteſtino apparet duodeno; quippe valvulæ officio funguntur hæ protuberantiæ, ne ſemel eructata Bilis eandem repetat viam,

per

per quam erat egreſſa ; hæc autem vaſa *Cyſtica Bilaria* diſtinctius occurrunt in brutis, potiſſimum in ſubjecto Bovino , quàm quidem Humano.

§. 31. Nihil dicam *de Ductibus Cyſto-hepaticis* , illis nimirum , qui Ductus componunt intermedios, inter Poros Bilarios , & Vaſa hæc Cyſtica Bilaria , quandoquidem hæc vaſa , non in quovis ſubjecto appareant , ſæpius planè deficiant, & in Humano Subjecto hactenus detecta non ſint.

Quid de Ductibus Cyſto-Hepaticis.

§. 32. *Dari* tamen aliquando, ſed in *Brutis* , *tales Ductus Cyſto-hepaticos* , ſequenti conſtat experimento , in Hepate Vitulino inſtituendo. Primò ligatura injiciatur Ductui Cyſtico , dein Veſicæ Fundo inciſo , ut Ductuum horum oſtia diſtinctius in conſpectum prodeant, per tubulum Ductui Communi alligatum ope ſyphonis , lac tepidum aut tinctura aliqua colorata injiciatur , quo non tantum pori Bilarii

Experimento probantur dari in Brutis.

lacte turgebunt ; ſed portio aliqua per *Ductus hoſce Cyſtohepaticos*, jucundo ſane ſpectaculo, in Veſiculam Bilariam, jam ante vulnere læſam, ſtillabit; utì oculari inſpectione manifeſtum redditur.

Lymphæ Biliſque Secretio.

§. 33. *Lymphæ Biliſque Secretionem* in Hepate quod ſpectat, eam hoc modo fieri concipimus: ſanguis per arteriam Hepaticam, & venam Portam Jecinori advectus, utì variis, & infinitis, ſic etiam particulis Bilioſis, & Lymphaticis gravidus, acinos Hepatis glanduloſos ſubintrat, in quibus trium generum occurrunt pori, conſtituentes *primò*, Venarum in Cavam tendentium principia; *ſecundò* Bilioſorum Poros Bilarios, nec non ductus Biliferos Veſicæ Felleæ formantium; *tertiò* Lymphaticorum, Lympham tranſmittentium, pro varietate itaque horum pororum, & particularum diverſitate dictos humores conſtituentium, neceſſarium Lympham Lymphatica, Bilem

lem Bilaria, ſanguinem vero à ſecretione reſiduum ramificationes Venæ Cavæ ſubire; cui negotio multum conferunt ſanguinis motus tam inteſtinus, quam progreſſivus, partium circumjacentium, potiſſimum muſculorum abdominis, continua preſſio, & ſpirituoſus ſanguis arteriæ Hepaticæ; nec non animales ſpiritus continuò ad has partes fluentes.

§. 34. Bilis ſecretione breviter propoſitâ, ejus natura porrò inveſtiganda reſtat: Eſtque *illa duplex*, *altera Hepatica*, *Cyſtica altera*; *Hepatica* illa eſt, quæ continuò, & ſine morâ affluit in duodenum inteſtinum, eſtque tenuior flava magis, & mobilis, nec adeo amaricat; *Cyſtica* verò craſſior eſt, obſcurioris coloris, ſaporem præ ſe ferens magis amaricantem, & non niſi certis temporibus in inteſtinum affluens, ſcilicet quando folliculus modicè à Bile diſtentus, fibræ ejus motrices vellicatæ contrahantur,

Duplex Bilis, Cyſtica & Hepatica.

tur, & hoc modo materia intus contenta excludatur; vel tempore chylificationis, quando ventriculo cibo potuve diſtento, Cyſtis hæc ab ejus mole premitur; & per conſequens contenta Bilis exprimitur.

Eſſentia Bilis. §. 35. Quod *Bilis* ſpectat *eſſentiam*, analyſi conſtat Chymica, ipſam in ſe includere Phlegma copioſum, Salis Volatilis multum, & particulas Oleoſas cum Salibus Fixis, partibuſque terreſtrioribus unitas. Cùm itaque jam patet, ejuſmodi particulas Oeconomiæ Animali perquam utiles, Bilem in ſe includere Chyli Diſtributioni inſervire, Motum Inteſtinorum augere, & Excrementorum promovere Excluſionem; neceſſario hic concludendum venit, Succum hunc nullatenus excrementitium eſſe; ſed magnâ ſui parte ſanguini iterum admiſceri, per motum quendam, quem vocamus *Motum Bilis Circularem*, qui autem hic fiat Circuitus, ex ſequentibus manifeſtò conſtabit.

§. 36.

§. 36. Bilis in inteſtinum duodenum delata, ſucco pancreatico mixta, redditur fluidior atque tenuior, quo inteſtina magis irritare, chylificationem promovere, & poros Vaſorum Venoſorum ſubire poſſit, in itinere ſuo per inteſtina in duas abit partes, Terreſtriores ſcilicet, atque Volatiliores; Terreſtriores fæcibus permixtæ, quibus colorem flavum inducunt, unà cum iis ab alvo deponuntur; Volatiliores vero & magis mobiles poros ſubeunt Venarum Meſeraicarum, & cum ſanguine venoſo aſſociatæ pergunt in Portam, ex hac in Hepar, in cujus Glandulis particularum harum Bilioſarum fit ſequeſtratio, eodem, quo antea dictum fuit, modo; ex glandulis verò in Poros Bilarios; ab his per Ductum Cholidochum in Inteſtina, in quibus de novo eodem, ut ante, funguntur officio, & particulis Terreſtrioribus relictis, iterum Meſenterii Venas ſubintrant, ex quibus denuò in Hepar, ex Hepate

Quomodo fit Circulatio Bilis.

pate in Inteſtinum, & ſic porrò moventur, atque in eo *Motum Bilis Circularem* conſiſtere certò aſſerimus.

Probatur I. ab Amplitudine Venarum Meſeraicarum.

§. 37. Sed ne hypotheſes novas, nullo fundamento innixas, hic proponere videamur; probandum erat, Bilem hunc in modum moveri. *Primum* itaque argumentum ſumemus *ab amplitudine Venarum Meſeraicarum*, quæ cæteris paribus hic duplò triplove conſpiciuntur ampliores, quam in pleriſque aliis corporis noſtri partibus; quocirca merito concludere licet, hæc vaſa, præter ſanguinem arterioſum, ab inteſtinis refluum, alias inſuper excipere particulas, quas Bilioſas ſtatuimus, ob rationes, in ſequentibus proponendas. Si quis interea illum in ſe ſuſcipere laborem velit, ut ſanguinem ex Portæ Venâ, atque aliis vaſis venoſis extractum examinare cupit, Lymphamque hujus atque illius guſtare, differentiam obſervaturus eſt, quæ hanc noſtram opi-

opinionem confirmabit.

§. 38. *Alterum*, quod noſtram ſententiam adſtruit, eſt *peculiaris harum venarum Curſus*, & à reliquo ſanguine venoſo diverſus; utpote non in venam cavam, ſed in Hepar (Arteriæ in modum, uti ſupra pluribus oſtenſum) tendens, ibidemque particulas ſuas Bilioſas deponens. 2. A Venarum curſu peculiari.

§. 39. *Tertio*, *Bilis Quantitas*, quæ, ſingulis diebus in Hepate ſequeſtrata, ad inteſtinum fluit, tanta eſt, ut hæc ſola facile ſuperet omne illud, quod ab alvo naturaliter excernitur; abſit verò, ut credamus, nihil niſi Bilem ab alvo deponi; cum præter illam, & à Salivâ deglutitâ, Lymphâ Gaſtricâ & Succo Pancreatico, Chylo ipſo, nec non Liquore in Glandulis, per totum inteſtinalem tubum diſperſis, ſequeſtrato, partes ſeparentur craſſiores, quæ unitæ, & inter ſe aſſociatæ ipſa excrementa conſtituunt; *tanta* itaque *Bilis copia* in inte- 3. A Bilis Quantitate.

inteſtina delata, nec tamen ab alvo excreta, aliò deferri debuit; hanc autem ab oſculis Venarum excipi putamus, uti porrò clarius demonſtrabitur; interim probandum erat, Quantitatem Bilis, quæ quotidie in Hepate ſequeſtratur, inque Duodenum defertur, adeo notabilem eſſe, uti patet ſequenti experimento.

Experimentum Quantitatem probans.

§. 40. Die ſeptimo decimo Menſis Decembris Anni elapſi 1691, Canis majoris *inteſtino duodeno* (per inflictum abdomini vulnus) *inciſo*, Ductui Cholidocho tubulum alligavimus, tali modo conſtitutum, quali ſanguinis transfuſio feliciſſimo cum ſucceſſu inſtituitur, alteram hujus tubuli extremitatem excipiebat vitrum oblongum, ut eò diſtinctius Bilis ſtillicidium nobis obſervari poſſet; vix omnia diſpoſita erant, quin jucundo plane ſpectaculo obſervatum, Bilem alias in duodenum deferendam, jam ſtillando in vitrum noſtrum delabi; ſed quâ quantitate? præter expectationem

nem primis duabus horis Uncia Dimidia, tertiâ horâ iterum Dragmæ Duæ, quartâ, quintâ, & ſextâ horâ ferè eâdem Quantitate, ſed paulò minore; quod ſanè mirum non eſt: eo enim tempore Canis jam languidior & ſanguinis motus tardior neceſſario ſuperveniens, hanc Bilis ſecretionem reddidit magis lentam. Si itaque ſingulis horis Dragmæ Duæ inteſtinum ſubeant, ergo ſingulis octo horis Unciæ Duæ, & diei naturalis, id eſt, viginti quatuor horarum ſpatio, Unciæ Sex, ſive Libra Dimidia.

§. 41. In homine verò, in quo experimentum illud inſtituere religio vetat; omni dubio procul, tum propter corporis molem majorem, inteſtinorum longitudinem, & amplitudinem; tum propter Vaſa Biliaria numeroſiſſima, & Hepatis magnitudinem adeo notabilem, *Bilis major quantitas ſecernitur*, atque ſeparatur; imò ſi conjecturæ (ſed admodum probabili) hic locus dandus,

In Homine major Bilis quantitas ſecernitur.

dus, ad minimum ſingulis horis (ſi non uncia dimidia) ſaltem Bilis dragmæ tres per Ductum Cholidochum inteſtinum citatum ſubire debent; & per conſequens in Homine ſingulis diebus Libra integra (quæ eſt Medica) vel ſecundum noſtrum calculum, Unciæ novem excerni deberent; verum, cum ne tot excrementorum Unciæ, ab alvo in multis excernantur, nemo, ut credimus, affirmabit, tantam Bilis Copiam ab alvo deponi, ſed maximam ejus partem aliorſum moveri; quocirca, præter alias jam ante propoſitas rationes, vel hoc unicum circa Bilis Quantitatem experimentum ſuadet, & commendat *Motum ejus Circularem;* quôque modô autem illud contingat, quamque ſibi eligat viam, jam ſupra propoſitum.

4. Ab Embryonis Meconio.

§. 42. *Quartum* hoc loco adjungendum erat argumentum ſatis validum *ab Embryonis Meconio* deſumendum: nemo negabit, Bilem maximam

ximam Meconii conſtituere partem; ſed quis nobiſcum etiam non videt, longè majorem Bilis quantitatem ex Fœtus Hepatę in inteſtinum deferri, quam quidem illud *Meconium*, in eodem inteſtino obvium? Concipiamus modo, ſingulis diebus tantum Unciam dimidiam, in Hepate ſecretam, inteſtinum verſus amandari, neceſſariò ſequetur, ſingulis menſibus uncias quindecim, & novem menſium ſpatio libras undecim cum unciis tribus inteſtinum ſubingredi; cum tamen *Meconii* dicti totus inteſtinorum tractus, vix libram unam, aut alteram continere poſſit, hinc neceſſario iterum recurrendum ad *Circularem Bilis Motum* in Fœtu, æque ac in adultis obvium; illâ tamen cum differentiâ, quod particulæ Bilis craſſiores, in jam natis quotidie ab alvo cum excrementis deponantur: in Fœtu verò eædem terreſtres & craſſiuſculæ *Meconium* conſtituant; dum magis mobiles

volatileſque , & cum poris Venarum Meſeraicarum egregie convenientes , eoſdem ſubintrant , & per Venam Portam in Hepatis acinos glanduloſos delatæ, ab iiſdem denuo poris Bilariis excipiuntur , tandemque in Inteſtinum Duodenum deferuntur.

5. A Proportione Bilis ſecretæ à ſanguine.

§. 43. *Quintò* , Cum inter ſanguinem , & humorem ab ipſo ſeparandum , quædam ſit proportio ( habita ratione ad alias glandulas ) quis poterit concipere , tantam Bilis quantitatem , ab arteriâ adeo exiguâ ( quemadmodum eſt Hepatica ) poſſe ſequeſtrari? Sileo tantam Lymphæ copiam , itidem ab ipſa ſeparandam , quocirca meritò in auxilium vocandus ſanguis Venæ Portæ, qod iterum probandum erat.

6. A diverſitate Pororum.

§. 44. *Sextò* , Concipiamus totum *corpus* noſtrum *poroſum* , *&* *pervium* , ductibus , tam foràs intrò , quam intrò foràs , patentibus : hocque manifeſto conſtat in corporis noſtri effluviis , per inſenſibilem

lem tranſpirationem continuò exeuntibus; nec non ex externè adhibitis, Balneis, Fomentationibus, Cataplaſmatibus, Epicarpiis, Veſicatoriis potentioribus Litibuſque Mercurialibus, à quibus notabiles in ſanguine producuntur mutationes, ut eaſdem hic recenſere longum nimis foret; quid mirum itaque? per Poros Venarum Meſeraicarum intro foras ſpectantium Bilem noſtram moveri, tamquam per vias, & propter calorem partium vicinarum, & motum inteſtinorum periſtalticum, patentiores; quam qui in cute noſtrâ occurrunt.

Flatus ab inteſtino tranſit in Venas.

Si autem hoſce poros, ut vias ſatis patentes, diſtinctius quis examinare deſideret, Flatum ope tubuli in Venam Meſeraicam immittat, perget idem in inteſtina, illaque diſtendet; quod ſemper verum in ſubjecto Canino, in Humano plerumque; uti jam aliquoties vidimus.

7. Pennata non habent Vaſa Lactea.

§. 45. *Septimò*, Pleraque *Animalia Pennata*, dum carent vaſis lacteis, hinc chylus defertur per Venas Meſenterii; cur non item Bilis per eandem moveretur viam? præſertim ſi verum ſit illud experimentum ab Anatomicis nonnullis propoſitum, de inteſtino Anſerino; nimirum quod flatu diſtentum, idem liberè tranſeat in Meſenterii Venas. Sed dubium quis movere poſſet, cur eadem Bilis non æque ſubeat poros vaſorum Lacteorum, utpotè patentiores; cui reſpondemus, hocce unicè dependere à Varietate pororum tubulorumque, has particulas admittentium, alias verò excludentium.

Morbi Bilis principaliores.

§. 46. Structura Hepatis, Biliſque ſecretione, nec non ejus Motu Circulari, uſuque adeo neceſſario, tali modo propoſitis, & in naturali ſtatu conſideratis; *Morbos principaliores* ſaltem, eorumque Cauſas, Prognoſin, & Curationem proponemus, idque eâ, quâ poſſimus, brevita-

vitate, ne hæcce noſtra Diſſertatio, ultra aſſuetas Lemmatis inauguralis limites creſcat; & primô quidem locô, notandus erit Bilis Defectus. Secundô nimia ejus Quantitas. Tertiô Qualitas vitioſa; & Quartô quatenus Motu peccat.

§. 47. *Deficit Bilis*, quando maſſæ ſanguineæ non, aut non ſufficientes particulæ inſunt Bilioſæ, aut Pororum Bilariorum, in glandulis Hepaticis occurrentium, talis adeſt conſtitutio, ut Bilis partes eos ſubingredi neſciant, ſed ante oſtia qnaſi hæreant; vel quando particulæ hæ Building Bilioſæ, aliis viſcidis involutæ, non conveniunt cum Poris Bilariis, benè alioquin conſtitutis. Defectus.

§. 48. Contrâ, *quantitate nimia* peccabit Bilis, quoties ſanguini plurimæ particulæ oleoſæ, ſulphureæ, &c. inſunt; quæque à poris glandularum, ſeu acinorum Hepaticorum copioſius, quam par eſt, exceptæ, Quantitas nimia.

ceptæ, verſus inteſtinum amandantur.

Qualitas vitioſa. §. 49. Eadem Bilis, *qualitate vitioſa* occurrit, quoties ſanguis notabili intemperie laborat: qualis enim ſanguis eſt, tales humores ſunt à ſanguine ſeparati: nam fluidus ſi fuerit ſanguis, & aquoſus, talem etiam Bilem ſuppeditabit; ſi volatilis, viſcoſus, glutinoſus, acris, ſalſus, aut aliô modô male mixtus; Bilis neceſſario volatilior, viſcidior, glutinoſior, acrior, ſalſior, &c. ſequeſtrabitur.

Motus depravatus à Bile. §. 50. *Motu Bilis peccare poteſt*, quando Circulatio ejus non rite procedit, & Bilis acrior in inteſtinum delata Duodenum, non Inferiora, ſed Superiora verſus fertur, & in Ventriculo varia incommoda, Ructus nimirum Bilioſos, Ardorem, Vomitum Bilioſorum, creat: vel quando Inferiora verſus propulſa, ſed Motu Citatiore Venarum Meſeraicarum poros præterlabitur, & poſtquam varias in inteſtinis

ſtinis excitavit Tragœdias, Colicam Diarrhœam, Dyſenteriam, Teneſmum, &c. excernitur: Si eadem Bilis vitioſa Surſum pariter, atque Deorſum movetur, Inteſtina & Ventriculum ſimul afficit, Choleram Morbum inducit; & pro varia morboſæ hujus Bilis conſtitutione varia ſupervenientia ſymptomata, hos illoſve morbos inteſtinorum, aut ventriculi indicantia.

§. 51. *Motus etiam depravatur, à vitioſa inteſtinorum conſtitutione*, pororum ſcilicet, in inteſtinis occurrentium nimiâ Conſtrictione, Flacciditate, Rigiditate; vel etiam venarum Meſeraicarum Compreſſione, quæ frequenter quidem fit à glandulis Meſenterii obſtructis, in tumorem elevatis, vel materia calculoſa obſeſſis, & vaſa dicta ſuâ mole comprimentibus; vel denique, quando per venam portam in Hepar delata Bilis in acinis ejus glandoſis non ſeque- Idem ab aliis cauſis.

 ſtra-

ſtratur; ſed à ſurculis venæ cavæ, per Hepar diſperſis, vaſiſque Lymphaticis excipitur; hinc majori copiâ ſanguini permixta, variis Morbis anſam præbet; uti Febribus continuis, Ardentibus, Ictero, Ephelidibus, aliiſque Morbis Bilioſis: tandem motu peccat Bilis, cum materia craſſa, tenax, vel calculoſa firmiter Pororum Bilariorum lateribus adhærendo, vias adeo anguſtas reddat, ut Bilis, alioquin per eaſdem deferenda, alias ſibi eligat, & Oeconomiam Animalem mirum in modum turbet.

Calculoſa materia in Ductibus Cholidochis.

§. 52. Qui autem *Obſtructiones* (ut reliqua prætéream) *à materiâ calculoſa in Ductibus Cholidochis*, & Calculi ipſi in Ductu Cyſtico contingant, hic enarrare debuimus. Inſpecto cadavere, Hepatis pars concava, variis locis, duritie notabili renitens, poſtmodum factâ ſeparatione, non tumores ſcirrhoſos, utì primò ſuſpicabamur; ſed Poros Bilarios mirum in modum am-

ampliatos, & hinc illinc cruſta calculoſa obſeſſos exhibuit; ut difficile his in partibus aliqua potuerit fieri Bilis ſequeſtratio; Pororum horum ex Hepate ſeparatorum delineationem exhibet *Tab.* II. *Fig.* I.

§. 53. Unicus eſt, ni fallimur, *Gliſſonius, qui in Doctiſſimo Tractatu, de Hepatis Anatome, cap.* VII. *ſimilia obſervavit*, & in paucis tantum à noſtris diſcrepantia, inter alia notatu digniſſima, hæc Clariſſimus Vir habet: Tempore circiter Quadrageſimæ, aut Paſchatis, imò antea, in Jecinoribus Bovinis, ſæpe mihi viſi tubuli calculoſi, tantæ longitudinis, ut (ſi modo integri eximi potuiſſent) plurimas Pori Bilarii ramificationes, continuatâ lapideâ ſerie, coralli inſtar retulerint: vaſis autem tam firmiter agglutinantur, ut citra rupturam eorum, aut lapidis (ſunt enim ambo friabiles admodum) ſeparari inde ægre queant. Sunt hi lapides iis, qui in Veſica Fellea reperiuntur, Similis Obſervat. ex Gliſſonio.

tur, planè congeneres, & figura ſolummodo diſcrepant ; hucuſque Gliſſonius. Noſtra tamen Obſervatio in eo differt, quod Pori Bilarii, non ubivis, & continuatis tractibus, calculoſis concretionibus eſſent obſeſſi ; ſed tantum quibuſdam locis dilatati, & calculoſa ſubſtantia verſicolori oppleti : nam hac in parte cinerei, in alia albicantis, in tertia iterum nigricantis erant coloris, ubivis tamen calculorum veſicæ in modum, duritie notabili donati.

Boves Lapideam materiam ab alvo deponunt.

§. 54. Notandum præterea hoc loco venit, qui *Boves fragmenta lapidea*, quantitate nonnunquam notabili *ab alvo deponant*, dum ab aſſumpto alio alimenti genere, gramine ſcil. ( hieme enim ejuſmodi morbi oriuntur ) ſales, calculorum horum concretionem maximam partem conſtituentes, quodammodo diſſolvuntur, per Ductum Cholidochum in inteſtinum propelluntur, & poſtmodùm unà cum excrementis deponuntur. §. 55.

§. 55. Quî verò mali cauſa, in ipſa Veſicâ Felleâ, ejuſve Collo, hærere poſſit, ſequentes Hiſtoriæ teſtantur. Mulier triginta circiter Annorum, cæteroquin ſana, in Febrem incidens intermittentem, de alvo non raro queritur adſtrictâ, excrementis licet utplurimum naturali colore tinctis; poſt varia, ſed incaſſum adhibita, remedia, ingraveſcentibus Symptomatibus, diem ſuum obiit. Cadavere inſpecto, invenimus *Cyſtim Felleam, tactu duriuſculam, & octo diverſæ, ſed notabilis magnitudinis, calculis refertam*, quorum delineationem videre licet *Tab.* II. *Fig.* 2. Rarum erat, Calculos hoſce oſſium Carpi in modum, propemodùm eſſe formatos, & latera cum vicinorum lateribus haud malè quadrare; gratiſſimum inſupèr referebant colorem, Lapidi Beſoardico haud abſimilem; niſi quod paulo magis ad colorem accederent flavum. Calculi octo in Veſicâ Felleâ.

§. 56. Haud abſimilem caſum hoc Centum

quadraginta Calculi.

hoc Anno 1692. in Viro honeſtiſſimo Octogenario obſervare licuit, ex cujus Veſicâ Bilariâ (præter calculos in Renibus & Veſica repertos Urinariâ) *centum & quadraginta*, diverſæ magnitudinis, & figuræ extraximus, cum Lapide Bezoardico, quod ad lævitatem, & colorem egregiè convenientes. Calculorum horum formam, & magnitudinem vide *Tab.* 11. *Fig.* 3. quæ licet non omnes, principaliores tamen ob oculos ponit. In utroque hoc patiente obſervatum, Bilis modicam quantitatem ſubintraſſe inteſtinum, tam à parte Pororum Bilariorum, quam Veſicæ Felleæ, cujus Ductus, Cyſticus dictus, ab his Calculis non fuit penitus obſtructus, quod tamen facili fieri potuiſſent negotio, dum ex tanto Calculorum cumulo, unus, aut alter ex minoribus Veſicæ Collum, mox Ductum ingreditur, ibidemque hærendo, omnem Bilis ex Cyſti Felleâ, egreſſum impedit; uti ſe-

quens

quens caſus confirmabit.

§. 57. Puella viginti quatuor Annorum Cachectica, Menſium laborans obſtructione, alvum habens ordinariò adſtrictam, fæces, ob Bilis defectum, deponit colore flavo vix tinctas, tandem extinguitur; & ut reliqua omittam, Veſicam Bilariam, in magnitudinem monſtroſam, imò ad crepaturam uſque extenſam invenimus; & quid mirum? Calculus orbicularis figuræ, ſuperficie donatus tuberoſa, albicantis Coloris, quem æque ac reliquos, inter rariora mea aſſervo, uti cuivis curioſo oſtendere poſſem; *ita obturaverat Veſicæ Collum, cum annexo Ductu Cyſtico*, ut ne Bilis quidem guttula, è Cyſti in Ductum expelli potuerit; hinc neceſſariò Veſicula à Bile, per Ductūs Laterales continuò affluente, ita debuit extendi, & alvum ſegniorem producere; Calculi hujus naturalem magnitudinem, Veſicæ collo firmiter impacti, delineationem vide Calculus hærens in Collo.

*Tab.*

*Tab.* 11. *Fig.* 4. Si autem forte fortuna Calculus paulo ulterius propellatur, Ductumque communem ſubingrediatur; duplex inde producitur malum: ita enim non tantùm Bili Veſiculari, ſed & Hepaticæ omnis præcluditur exitus; qualia autem inde incommoda, ex antecedentibus ſatis colligi poteſt;

Proba Calculorum.

*Proba horum Calculorum*, id eſt, an revera Calculi ex Veſica Fellea ſint, nec ne, eſt, quod hi Calculi igni admoti, flammam non tantum concipiant, ſed & in Aquam projecti minime fundum petant, ſed eiſdem ſupernatent propter Bilis particulas oleoſas hos Lapillos componentes; quare non facile adducor, ut credam quod Petra del Porco, ex Veſica Fellea Aprinâ, utpote in Aquam projecta minime eidem ſupernatat, ſed fundum petit; notandum porro venit, quod hi Calculi, quo ſint è Corpore Juniore,

Diverſitas Coloris.

eo quoque eſſe remiſſioris, id eſt, pallidioris Coloris, & in Media ætate

ta eſſe Coloris flavi, in provectiore autem obſcurioris Coloris, imo nigricantis, ſed quod magis eſt tunc aliquando ſplendentes particulas inſtar ſalium ſibi admixtas habere.

§. 58. Bilis igitur morbis, eorumque cauſis breviter ita propoſitis, ad *Prognoſtica* properamus; ſed cum à diverſis cauſis morbi hi dependeant, *variam etiam eſſe Prognoſeos ſpeciem neceſſe erit*: interim ne eam planè omittere videamur, ſequentia ſunto. Ubi Deficit Bilis, periculo non caret, quod motu inteſtinorum periſtaltico eo diminuto, ipſum chylificationis opus abſolvi nequeat, & ita (præterquam quod alvi adſtrictæ cauſa exiſtat) ipſam Atrophiam inducat. Contrarium obtinet, quod tamen æque periculoſum, quum à Nimiâ Bilis Copiâ, inteſtinum ſolito magis ſtimulatur, & alvus lubrica reddita, citò nimis excrementa, alimentis & chylo permixta, excludit, & ita corpus enervat. Nec minori caret Prognoſis variat.

d peri-

periculo, cum Qualitate Vitioſa exiſtit, aut ex variis morbis ſupra citatis, evidenter conſtat. Denique Motu ubi peccat, non niſi varia mala, imo ipſam mortem inferre valet: quemadmodum varia damna, à variis itidem morbis oriunda, digito illud quaſi demonſtrant. Vide *Hippoc. Aph.* 22. 23. & 42. *Sect.* IV. &c.

Sic etiam Cura.

§. 59. Supereſt *ad Curam* nos accingamus, quæ pro cauſarum varietate varia iterum eſſe debuit: ubi enim Deficit Bilis, ibi Reparanda; Qualitate ſi Vitioſa exiſtit, Corrigenda; Motu ſi peccat, Reſtituenda eadem Bilis erit; ſimileque judicium eſto de reliquis Bilis Morbis.

Quid in defectu.

§. 60. Primò itaque Bilis defectum reparandum eſſe cenſemus Aromaticis, & potiſſimum Amaricantibus; cui ſcopo præter alia inſervire poterit ſequens Vinum Medicatum.

℞. *Rad. Calam. Aromat. Angel. Irid. Florent. an.* ℥j.

*Cortic.*

*Cortic. Arant.* ℥ij.
*Lig. Saſſaf.*
*Gariop. an.* ℥j.
*Herb. Menth. Majoran.*
*Card. bened. an. pug.* j.
*Summit. Abſint.*
*Centaur. Minor. an.* Mß.
*Sem. Cardam. min.* ℥iß.
*Conciſis & contuſis affunde Vin. alb. Gallic. q. ſ.*
*F. Vin. Medicat. de quo patiens ter quaterve de die hauſtum ſumat.*

§. 61. Si verò *Bilis Quantitate* peccet, illa eſt Evacuanda; & ſpeciatim ſi à plethora, V. S. commendamus, vel etiam Cathartica Chologoga. Quantitas nimia.

℞. *Elect. Cholag. Hydrag. an.* ℥ij.
*Cremor. Tart.* ℈j.
*Syr. Cichor. c. r.* ℥ij.
*Aq. ejuſdem q. ſ.*
*F. Hauſtus.*

Vel etiam Infuſio ſequens è Rhabarb. ex uſu eſſe poteſt. V. G.

℞. *Rhab. elect.* ℥ij.
*Tamarind.* ℥iij.
*Sal. Prunell.* ℈ij.
*F. Infuſio per noctem ex Aq. Cichor. q. ſ. Colat.* ℥iij. *adde*

*Syr. Cichor. c. r.* ℥iij.
*Aq. Cinam.* ℈j.
*F. Hauſtus.*

Volatilitas Bilis. §. 62. *Bilis Fluiditas*, *Volatilitaſque* curabitur medicamentis, vel etiam alimentis Auſteris, ſed prudenter adhibitis; uti ſunt Meſpil. Immat. Mal. Cydon. nec non eorum Caro. Omphac. &c.

Viſciditas ejuſdem. §. 63. *Viſcidam & glutinoſam Bilem* corrigunt Medicamenta Incidentia, & Attenuantia; qualia poſſunt eſſe Decoct. Mixtur. Tinct. Pulv. &c. quæ pro vario Medici Scopo & Ægri deſiderio facile præſcribi poſſunt. V. G.

℞. *Aq. Cortic. Arant.*
*Fœnic. an.* ℥iiß.
*Spirit. Carminat. Sylv.* ℥ß.
*Sal. Armon. gt.* xvj.
*Sal. Volat. Succin.* ℈ß.
*Olei Caryophill. gt.* iv.
*Syr. Card. bened. q. ſ.*
*F. Mixtura Cochl. ſumend.*

Bilis acrimonia. §. 64. *Bilis acrimoniam* temperant Medicam. Emollient. Oleoſ. & Ping. uti Decoct. Emulſ. Condit.

Tinct.

Tinct. V. G. Opii &c. *Salſior* diluenda hoc aut ſimili Medicamento.

℞. *Aq. Portul. Plantag. an.* ℥iiß.
*Diaſcord. Fracaſt.* ʒj.
*Sp. Nitr. dulc. gt.* xx.
*Laud. Opiat. gr.* j.
*Syr. Borag.* ʒvj.
*F. M.*

§. 65. *Pororum tubulorumque* glandularum Hepaticarum *obſtructio*, ſi in cauſa ſit, cur Bilis ſequeſtratio non recte procedat, tollenda eadem per Medicamenta in Bilis glutinoſitate propoſita; nec omittenda etiam externa Hypochondrio dextro applicanda, uti Obſtructio Glandularum.

℞. *Gum. Ammon. acet. ſol.* ℥j.
*Tragacant.* ʒiß.
*Empl. de Mucilag.* ℥ß.
*Sal. Ammon.* ʒiiß.
*Ol. Succin. q. ſ.*
*m. F. S. A. Empl.*

§. 66. Bilarii Pori, Ductus Hepaticus Cyſticuſve, vel etiam Cholidochus mediante *materiâ Calculoſâ* obſtructi, difficillimè reſtituuntur. An Vomitoria hoc in caſu aliquid valeant, quibus vehementi Obſtructio à Calculis.

viſcerum agitatione pertinaces ſæpe tolluntur obſtructiones, de iis nihil certi aſſerere audeo, ſed anceps eſſe remedii genus libenter fatemur.

Ardor Ventriculi.

§. 67. *Ventriculi ardor* quoties oriatur à Bile, illa eſt corrigenda, vel per Medicamenta Cholagoga, ſupra propoſita, evacuanda; & in facile vomentibus, per blandiora Vomitoria, vel etiam Medicam. Nitroſa, ut Sal Prunell. Spirit. Nit. &c. ad aliquot guttul. ex Mixtura conveniente, potu ordinario aliquoties de die, exhiberi poſſunt.

Cholera Morbus.

§. 68. In *Cholera Morbo* conveniunt vel Medicamenta ore ſumenda, præcipue ſub forma Boli, vel Pulveris; vel etiam Enemata aliquoties injecta Vel

℞. *Corall. rubr. præp.*
*Ocul. Canc. an.* ℈ij.
*Boli Armen.*
*Terr. Sigill. an.* ℈j.
*Santal. rub.*
*Cinam. an.* ℈ß.
*Miſc. F. pulv. N°.* viij.

de quibus æger ſingulis bihoriis Doſin

Doſin ſumat, vel ſi mavult Bolum, addatur Conſ. Roſ. Rubr. Myv. Cidon. vel etiam Diaſcord. Fracaſt. vel Confect. Hyacinth. &c. q. ſ. Clyſt. verò poteſt eſſe talis. V. G.

℞. *Rad. Alth.* ℥vj.
*Herb. Malv.*
*Biſmalv. an.* Mß.
*Flor. Chamom.*
*Verbaſc. an. p.* ij.
*Sem. Lini,*
*Fænugr. an.* ℥ij.
*Conciſa & Contuſa Coq. ex Lacte dulci Colat.* ℥viij. *adde*
*Vitell. Ovor. N°.* j.
*Theriac.* ℥ij.
*Ol. Lil. albor.* ℥vj.
*F. Clyſt.*

Vel etiam ſimpliciſſimus, quique ſemper ad manus eſt, fiat ex Lact. Dulc. Vitell. Ovor. Ol. Roſac vel Lin. Butyr. Inſulſ. q. ſ. hocque pro rei neceſſitate aliquoties iterari poteſt.

§. 69. *Dolorem Colicum* ſedabunt Medicamenta vel ore aſſumenda, vel ano injicienda. Dolor Colicus.

 ℞. *Fla-*

℞. *Flaved. Cort. Arant.* ℈j.
*Macis gr.* xv.
*Caſtor. gr.* iv.
*Laud. Opiat. gr.* ij.
*Ol. Aniſ. gt.* iij.
*M. Fiant pulv. N°.* ij.

vel etiam ſequens hauſtus

℞. *Ol. Amygd. dulc.* ʒvi.
*Vin. Malvat.* ℥ß.
*Laud. opiat. gr.* j.
*Syr. Papav. alb.* ʒij.
*M.*

Diarrhœa Bilioſa.

§. 70. *Diarrhœa Biliosa* curabitur Medicamentis & alimentis acrimoniam Bilis temperantibus, & humores vitioſos, in inteſtinis contentos, leniter purgantibus ſpecificis, & lenem adſtrictionem poſt ſe relinquentibus, quale eſt ſequens, V. G.

℞. *Rhab. leniter toſti* ʒj.
*Nuc. moſc. toſt. gr.* xv.
*Laud. opiat. gr.* j.
*Ol. Menth. gr.* ij.
*M. F. Pulv.* vel cum Conſ.

vel Syr. convenienti Bolus; vel etiam pil. ſequentes tali in caſu maximè conducunt.

℞. *Extract. Rhab.* ʒß.
*Ol. Cinam. gt* j.
*M. F. Pil. N°.* vij.

Mate-

Materia peccante hoc Medicamento leniter educta, porro deveniendum ad magis adſtringentia, V. G.

℞. *Conſ. Roſar. rub.* ℥vj.
*Diaſcord Fracaſt* ʒiij.
*Terr. Sigillat.* ℈ij.
*Bol. Armen.* ℈j.
*Corall. rubr. præp.* ʒß.
*Laud. Opiat. gr.* ij.
*Syr. Myrt. q. ſ.*
*F. Condit. de quo patiens aliquoties ad Nucis Moſcat. magnitudinem ſumat.*

§. 71. *Dyſenteriam* à Bile acriore & copioſiore, tollunt Medicamenta emollientia, detergentia, & conſolidantia, Decocta vulneraria, Clyſteres &c. vel etiam Conditum ſequens, quod multis indicationibus ſimul ſatisfacit, & hujus illiuſve ingredientis quantitas vel augeri, vel minui facile poteſt, prout hoc illudve intendimus. V. G. Dyſenteria.

℞. *Conſ. Roſ. rub.* ℥x.
*Rad. Symph. condit.* ℥vj.
*Diaſcord. Fracaſt.* ʒij.
*Terr. Sigill.* ℈ij.
*Sarcocoll. pulv.* ʒß.
*Ther. Venet. in Vitell. Ovor. ſolut.* ʒij.

*Balſ. Peruv.* ℥ß.
*Syr. Alth. Fernel. q. ſ.*
*M. F. condit.*

Teneſmus. §. 72. In *Teneſmo*, præter interna, commendamus etiam externa, Linimenta ſcil. Suppoſitoria, Foment. ex oleoſ. pinguibus, terreſtribus, acrimoniam temperantibus parata, uti Ung. Roſac. Popul. Ol. Amygd. Dulc. Papaveris &c. imò ſubinde ad Opiata confugiendum.

Pituita Craſſa. §. 73. *Pituitam* vero *craſſam* & glutinoſam inteſtinorum lateribus adhærentem, vaſorumque poros opplentem, emendant & expellunt pilulæ ſeqq.

℞. *Chalyb. præp.* ℥ij.
*Extract. Cathol.*
*Gum. Ammon. acet. ſolut. an.* ℥j.
*Tart. Vitriol.* ℥ß.
*Ol. Cort. Arant. gt.* vj.
*M. F. pil. N°.* LX.

de quibus æger aliquando Doſin capiat.

Febris Continua. §. 74. In *Febribus continuis* pleriſque & Ardentibus, à Bile majori copia ſanguini permixta, oriundis, magni uſus eſt Decoct. Scorz. ſeq.

℞ *Rad.*

℞. *Rad. Scorzon.* ℥iß.
*Contraj.* ʒiij.
*Herb. Meliſſ.* Mj.
*Flor. Calend. pug.* ij.
*Raſur. C. C.* ʒvj.
*Tamarind.* ℥ß.
*Coq. ex ſ. q. Aq. com. Colat.* ℥xxiv. *adde*
*Aq. Prophyl.* ℥ß.
*Syr. Limon.* ʒx.
*Papav. errat.* ʒvj.
*M. F. Apoz.*

§. 75. *Icterus* autem ſi oriatur à nimia ſanguinis tenuitate, à Bile inducta, primò Medicamentis modo propoſitis ſanguinis æſtus temperandus, deinde Medicam. Aperient. & Perſpirationem promoventibus particulæ Bilioſæ in corporis ambitu hærentes ſunt incidendæ, & attenuandæ, & per Diaphoret. eliminandæ. E. G. Icterus.

℞. *Aq. Card. bened.* ℥iiß.
*Theriac.* ʒiij.
*Trochiſc. de Viper.* ℈j.
*Lapid. Bezoard. gr.* vij.
*Syr. Card. bened. q. ſ.*
*F. Hauſt. aliquoties iterandus.*

vel ſeq. Bolus ſudoriferus.

℞. *The-*

℞. *Theriac.* ʒj.
*Sal. vol. C. C. gr.* xij.
*Croc. optim. gr.* vj.
*M. F. Bolus.*

Ephelides. §. 76. Ad *Ephelides* vero ex Facie delendas conducunt Medicam. Poros Cutaneos aperientia, & particulas Bilioſas ibidem hærentes diſcutientia. Cui inſervire poteſt propria Saliva ſæpius de die illita, vel etiam Epithem. ſeq.

℞. *Aq. Flor. Sambuc.* ℥iij.
*Ol. Tart. per deliq.* ℥ß.
*Sp. Sal. Armon. gt.* xvj.
*M. & cum hoc liquore facies aliquoties abluatur.*

§. 77. Hic itaque, *Lector Benevole*, pedem figo, plura enim hoc tempore addere non licet. Si erratum alibi, hoc pro ſolito tuo candore æqui bonique conſulas rogo, & hominem me eſſe cogites. Quod ſupereſt, Deum Optimum Maximum ſupplex oro, ut omnia hæc unice cedant in Nominis ſui gloriam, & proximi ſalutem.

F I N I S.

Ta-

## Tabulæ I. Figur. 1.

*Hepar convexum exhibet.*

A. A. A. Sterni pars cum ſuis cartilaginibus.
B. Mucronata cartilago.
C. C. Hepar.
D. Veſica Fellea.
E. Vena Umbilicalis.
F. Hepatis Ligamentum ſuſpenſorium.
*g.g.g.g.* Lymphatica vaſa dextri lateris, convexam Hepatis partem, & ſuſpenſorium perreptantia.
*h.h.* Eadem Vaſa reſecta, ubi Diaphragma perforando ejus Lymphatica componunt.
*i.i.* Lymphatica ex ſiniſtra Hepatis parte prodeuntia, itidem ſuſpenſorium ejuſdem lateris perreptantia.

## Fig. 2.

*Hepar concavum monſtrat.*

A. A. Hepatis interna facies.
B. Lobus Hepatis parvus.

C. He-

C. Hepatis Fiſſura.
D. Vena Umbilicalis.
F. Arteria Hepatica.
*f.* Arteria Cyſtica.
G. Vena Porta.
H. Nervi Hepatici.
I. Vena Cava.
K. Veſica Fellea.
*l.* Ductus Cyſticus.
*m.* Ductus Hepaticus.
*n.* Ductus Communis.
*o.* Glandula Cyſtica.
*p.* Glandula Major Portæ, aut Ductui Cyſtico, adſita.
*q.* Lymphatica Cyſtica.
*r. r. r.* Lymphatica ex parte Hepatis concavâ prodeuntia.

Tabul. II. Fig. 1.

*Poros Bilarios Calculoſos demonſtrat.*

A. A. A. Pori Bilarii.
B. B. B. Expanſiones Pororum.
C. C. C. Pororum Membranæ inciſæ & diductæ.
D. D. D. Incruſtationes Calculoſæ.

E. Du-

E. Ductus Communis.
F. Ductus Cyſticus.

Figur. 2.

*Octo Calculos diverſæ formæ, & magnitudinis ex Veſicâ Felleâ humanâ monſtrat.*

Figur. 3.

*Calculorum ex Veſicâ Felleâ itidem extractorum acervum proponit; de quo conſule §. 56.*

Figur. 4.

*Cyſtin Felleam & Calculum, ejus collum obturantem, repræſentat.*

A. A. Veſica Fellea.
B. Collum ejus.
C. Calculus Collum obturans.
*d.* Locus, ubi valvulæ occurrunt.
E. Veſicæ pars ſeparata & pendula, ut Calculi ſitus dignoſci poſſet.
F. Curvatura Ductus Cyſtici.
G. Ductus Hepaticus.

H. Du-

H. Ductus Communis.
I. I. I. Lymphatica Cyſtica.
K. Glandula Cyſtica.
L.L. Lymphatica ex hac glandulâ tendentia in glandulam M. portæ adſitam; ex quâ in Chyli ſaccum ſe exonerant.

FINIS.

*Fig. 1.*

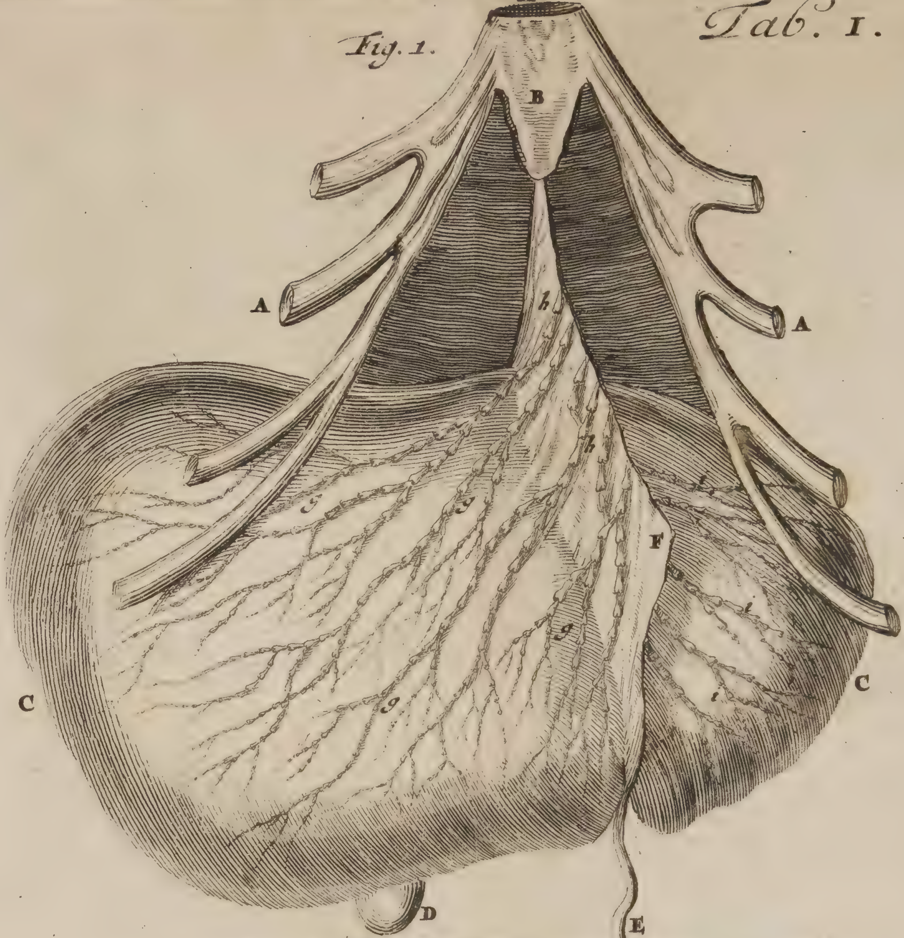
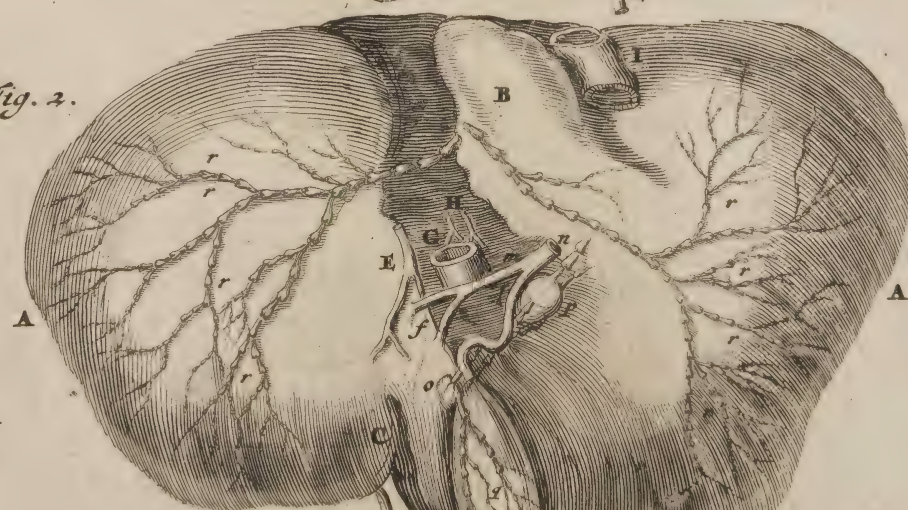



*Fig. 2.*




Tab. II.
pag: 64.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.